Nr. 9. Lwów, dnia 28. lutego 1913. Rok XLVI. Tom LXXXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członkow Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
BRONISŁAW JANOWSKI
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

TREŚĆ:

JÓZEF JAN NEUMAN.

Szkoły rolnicze na Morawach.

II.

W poprzednim rozdziale zaznaczyłem, że wysoki stosunkowo poziom naukowy w szkołach rolniczych morawskich jest po części następstwem tego, że młodzież szkolna już ze szkół ludowych wynosi wiele wiadomości i należycie przygotowana z przedmiotów ogólnie kształcących przychodzi do szkół rolniczych.

Ażeby zrozumieć, jak bardzo na Śląsku i Morawach społeczeństwo samo stara się szkoły ludowe należycie wyposażyć, podaję jako przykłady: gmina Kojkowice ma jednoklasową szkołę, wystawioną kosztem 21.900 kor., w tym 18.400 kor. gotówką, 3.500 kor. w świadczeniach w naturze. Na szkołę tą Sejm udzielił subwencji 6.400 koron, a resztę dała gmina.

Gmina składa się z 37 numerów i ma 275 mieszkańców, 56 dzieci uczęszcza do szkoły.

Środków naukowych kupiono przy założeniu szkoły za 200 kor., a co roku przeznacza gmina na ten cel 70 do 80 koron.

Teraz myśli gmina o rozszerzeniu budynku szkolnego, pragnąc przeistoczyć szkołę na 2-klasową.

Gmina Stara-Ves ma 3-klasową szkołę, wystawioną kosztem 40.000 koron, z frekwencją 160 uczniów.

W gminie Jaktari szkoła ludowa to istny pałac! gabinet szkoły to muzeum, jakiego u nas wiele szkół średnich nie ma.

Gminy na Morawach pobierają na pokrycie swych wielkich, zwłaszcza ze względu na szkoły, wydatków po 120, 200 i 300 procent dodatków gminnych.

Prócz tego zakłada szkoły ludowe i Macierz szkolna, która rozporządza dziś kilkumiljonowym funduszem.

Z tak wyposażonych szkół, przy istniejącym od wielu lat„ przymusie szkolnym“, nie dziw, że i młodzież szkolna wiele wiadomości wynosi, wstępując do szkół rolniczych, w których wobec tego nie potrzeba już, — jak niestety często u nas, — zaczynać nieraz niemal od „abc“, tylko można odrazu zabrać się do przedmiotów fachowych, a niema potrzeby naukom ogólnie kształcącym tak wiele czasu poświęcać, jak u nas z ujmą dla tamtych.

Niższe szkoły zawodowe rolnicze dzielą się na zimowe i rolnicze; pierwszych jest na Morawach 35, drugich 8.

Zimowe szkoły.

Okres nauki w tych szkołach dwuletni w tym znaczeniu, że nauka obejmuje 2 półrocza zimowe po 6 miesięcy.

Gospodarze tamtejsi zrozumieli, jak doniosłe znaczenie mają szkoły tego typu, czego najlepszym dowodem jest, że szkoły takie istnieją w tych samych miejscowościach dwadzieścia i trzydzieści kilka lat z niemal jednakową roczną frekwencją trzydziestu kilku uczniów.

Aż żal i zazdrość bierze człowieka, gdy słyszy, jak bardzo kierownik naszych takich szkół starać się musi i prawie, że prosić, by mieć kilkunastu frekwentantów, co mu z wielkim trudem udaje się przez kilka pierwszych lat, poczym niema już zwykle więcej potrzebnego materjału w odnośnym powiecie i wyłania się pytanie, czy szkołę przenieść, czy czekać *na feliciora tempora?*

Grono nauczycielskie takiej szkoły składa się z 2 nauczycieli fachowych, z których jeden jest dyrektorem zakładu; prócz tego uczą jeszcze zwykle nauczyciele z bliz kiej szkoły wydziałowej, sędzia lub adwokat, katecheta, lekarz, weterynarz i 2 majstrów, jeden koszykarz, drugi kołodziej.

Praca bardzo intenzywna, każdy z fachowych nauczycieli ma dwadzieścia kilka godzin nauki tygodniowo.

W okresie letnim spełnia dyrektor szkoły zadanie powiatowego nauczyciela wędrownej nauki rolnictwa, w czym dopomaga mu i drugi nauczyciel.

Ten ostatni, o ile jest to młodsza siła w zawodzie rolniczym, bywa zwykle przydzielany na 3 miesiące do za-

rządu jakichś wzorowo prowadzonych dóbr, by tam miał sposobność poznać dokładnie racjonalny system administracji takich gospodarstw, najnowsze maszyny i narzędzia rolnicze, jak również i doświadczenia praktyczne z dziedziny uprawy roli, roślin i hodowli.

Oprócz wykładów i pouczeń teoretycznych prowadzi szkoła doświadczenia nawozowe i z nasionami, udziela wskazówek i porad w zamierzonej reorganizacji gospodarstwa, wypracowuje plany na zwykłe budynki gospodarskie, pośredniczy w zamówieniach artykułów gospodarskich, a grono nauczycielskie współdziała w pracach Towarzystw rolniczych i różnych organizacji handlowo-rolniczych.

W ten sposób utrzymuje szkoła ścisły kontakt z ludnością okoliczną, staje się dla niej w wielu wypadkach doradcą, a zyskując zaufanie gospodarzy, zjednywa ich względnie ich synów dla szkoły.

Nauka w szkole zimowej rozpoczyna się zwykle 1. października i trwa do końca marca.

Frekwentanci mają mieć lat 14 i ukończoną szkołę ludową, opłata szkolna wynosi na półrocze 10 koron, a za korzystanie ze środków naukowych płaci się 2 korony.

Nauka trwa od godziny 8. do 12. i od 1. do 3.

Internatów przy szkołach niema; uczniowie w czasie od 12. do 1. spożywają przekąskę z domu przyniesioną, a po godzinie 3. albo idą do domu albo, jeżeli pochodzą z dalszych okolic, na stancję w mieście, wyszukanie których ułatwia im dyrekcja szkoły.

Mniej zamożni otrzymują z Wydziału krajowego lub powiatowego albo z Towarzystw rolniczych stypendja od 25—50 koron.

Organizacja zimowej szkoły w Mistek.

Szkoła ta istnieje w tej miejscowości 31 lat. Frekwencja w roku szkolnym 1910/11 — 32 uczniów. Tak I. jak i II. rok mają po 36 godzin nauki tygodniowo.

Oprócz nauk ogólnie kształcących, przyrodniczych i fachowych, wykłada sędzia powiatowy o ustawach, które dla rolnika mają praktyczne znaczenie; bierze się dalej miernictwo i slöjd.

Oprócz 2 stałych sił nauczycielskich fachowych udziela nauki jeszcze 6 prelegientów miejskich.

Szkoła własnego gospodarstwa nie ma, tylko mały ogród warzywny, szkółkę drzew owocowych i sad, w których uczniowie pod nadzorem nauczycieli pracują, by te działy, tak potrzebne zwłaszcza dla małorolnego gospodarza, dokładnie poznać.

Szkoła posiada piękne zbiory i środki naukowe.

Jakkolwiek szkoła rolnego gospodarstwa nie prowadzi, postarało się miejscowe Towarzystwo rolnicze okręgowe, by jeżeli nie szkoła sama, to dyrektor tejże mógł prowadzić racjonalnie i intenzywnie większe gospodarstwo chłopskie, w którym można robić cały szereg doświadczeń rolnych, a tym samym taką fermą doświadczalną dać okolicznym włościanom przykład gospodarstwa postępowego, obliczonego przytym na zysk. W tym celu wydzierżawia to Towarzystwo dyrektorowi w mowie będącej szkoły gospodarstwo o obszarze 35 hektarów po 100 koron za hektar, po cenie jak na tamte strony taniej; udzieliło mu do tego subwencji i pożyczki na zakupno potrzebnego inwentarza żywego i martwego.

I dziś Towarzystwo rolnicze ma tam piękną fermę, a dyrektor twierdzi, że ma wcale zadowalające dochody, a przytym i dobrą praktykę gospodarską, tak potrzebną, by módz z pożytkiem pracować wśród włościan, którzy zawsze z pewną rezerwą przyjmują porady i wskazówki od „teoretyków".

Organizacja szkoły zimowej w Holeszowic.

Szkoła założona w roku 1896 kosztem 40.000 K mieści się w pięknym piątrowym budynku, obejmuje 2 sale naukowe, gabinety, bibljotekę, kancelarję dyrekcji i mieszkanie dyrektora; ogród szkolny obejmuje 24 a.

Szkoła była pierwotnie własnością Towarzystwa rolniczego, następnie przeszła na rzecz kraju.

Frekwencja uczniów wynosiła w ciągu 15 lat istnie-

Czy lepiej iść do Prus, czy też w kraju gospodarzyć na swoim?

Ojczym mój przesiedlił się na kolonję do Łukowca Żurowskiego w powiecie rohatyńskim i ja też pojechałem z nim jako chłopak dwudziestoletni. Rodem jestem z Chmielowa, pow. Tarnobrzeg.

Ciężko mi szło życie! Czytać i pisać nie umiałem, majątku żadnego nie miałem. W 22-im roku zabrano mnie do wojska. Po wysłużeniu nie dali mi biletu kolejowego do Łukowca, ale do Chmielowa — musiałem iść pieszo do Łukowca 35 mil drogi, bo miałem tylko 70 halerzy; szedłem trzy dni i trzy noce. Później jeszcze dwa razy chodziłem pieszo z Łukowca do Chmielowa, więc jeżeli nie miałem na bilet kolejowy, to widać, że i ciężkie czasy i biedę wielką cierpiałem.

Pracowałem wciąż w lasach przy ścinaniu drzewa i tarciu desek, ale to nie wystarczało na utrzymanie żony i kilkorga dzieci. Udałem się na zarobek w lasy do Węgier i tam za półtora roku zarobiłem 700 koron, za które wykupiłem grunt Matki, który był w zastawie za długi.

Potem pracowałem dwa lata przy budowie kolei. Do Prus pojechałem z żoną i przywieźliśmy trochę pieniędzy, a później udałem się na Morawy na służbę do bogatego chłopa. U niego służyłem rok. Nacierpiałem się tam wiele i radzę wszystkim, ażeby nikt nie jechał za robotą do obcego kraju, bo dozna tylko strasznej poniewierki honoru, zdrowia i życia, a na wszystkim poniesie stratę.

Poniewierałem się dlatego, ażeby coś zarobić i kupić ziemię dla moich dzieci, żeby się nie poniewierały tak jak ja, i ażebym mógł na stare lata spocząć w swojej Ojczyźnie na swoich śmieciach.

Przesiedliłem się z Łukowca i kupiłem domek i morg roli w Oskrzesińcach za 500 koron. Wtenczas uczułem się panem; dorabiałem pieniędzy we dworze z żoną i córkami i oddawałem dług.

Chociaż przy wielkiej rodzinie, złożonej z matki, 4 córek, 2 synów oraz nas dwojga, t. j. 9 osób, nie można wiele zaoszczędzić, żyło się już jednak sto razy lepiej na swoim, jak z zarobku.

Pragnąłem jak zbawienia nabyć więcej ziemi, ażeby kupić jaką krowinę, bo przez 19 lat nie miałem krowy, a tu dziewięć gęb wciąż czekało na mleko. Powiedziałem sobie, że o ziemniakach żyć będę, a córek za zarobkiem do Prus nie puszczę, bo te pruskie pieniądze nie znaczą tyle, ażeby czas, duszę i ciało ofiarować na rozpustę prusakom.

Miałem zamiar jechać sam gdzieś w świat na zarobek jaki, ażeby gruntu dokupić. Dowiedziałem się, że Galicyjski Bank Ziemski we Lwowie posiada majątki, w których urządza kolonję, ziemię daje na dogodne spłaty, pomaga kolonistom, więc tam udałem się do kupna. Bank sprzedał mi tanio na wiosnę zeszłego roku trzy morgi pastwiska, pół morga roli i stajenkę na spłatę na 4 lata.

nia szkoły: 34, 44, 33, 38, 35, 27, 31, 35, 29, 26, 31, 29, 26, 34, 38.

Wartość środków naukowych . . . 3.630 koron
„ bibljoteki . . . . 3.720 „
„ urządzenia wewnętrznego . . 2.230 „

Oprócz 2 nauczycieli fachowych wykładają katecheta, adwokat, weterynarz i jeden nauczyciel miejscowej szkoły wydziałowej, a koszykarz i cieśla uczą slöjdu.

Praca grona nauczycielskiego w okresie letnim podobna jak w szkole Mistka; w ogóle można powiedzieć, że wszystkie szkoły zimowe są wszędzie jednego typu. Odgrywają one wielką rolę, pomnażając co roku absolwentami swymi zastęp rolników, którzy poznawszy w szkole znaczenie wiedzy teoretycznej, dalej się kształcą, korzystają przy każdej nadarzającej się sposobności z urządzanych kursów rolniczych, co wszystko razem podnosi widocznie gospodarstwa włościańskie na Morawach.

DR. MARJAN GÓRSKI

Z krajowej Stacji doświadczalnej chemiczno rolniczej w Dublanach.

O wartości nawozowej saletry chilijskiej czyli wapniowej.

Do niedawna jeszcze jako nawozy azotowe używane były prawie wyłącznie: saletra chilijska i siarkan amonowy.

Ponieważ produkcja siarkanu amonowego jest ograniczona, nic więc dziwnego, że zapotrzebowanie saletry z roku na rok wzrasta. Wskutek tego wielkiego obecnie zapotrzebowania przypuszczać należało, że pokłady saletry chilijskiej wkrótce się wyczerpią. I rzeczywiście dokładne obliczenia wykazały, że całkowitego wyczerpania pokładów chilijskich spodziewać się należy za jakieś 40 do 50 lat.

Widoki na przyszłość byłyby więc nie bardzo pomyślne, jeśliby w ostatnich czasach nie udało się znaleść innego źródła azotu. Tym nowym a nieprzebranym źródłem jest otaczająca nas atmosfera. Usiłowaniom wielu chemików zawdzięczamy, że azot powietrza został przeprowadzony w związki dla roślin przyswajalne.

Mamy obecnie dwa takie produkty, których azot zdobyty został z powietrza, a mianowicie wapno azotowe i saletrę wapniową. Zostawiając sobie na później omówienie wapna azotowego, chcę teraz powiedzieć słów kilka o saletrze wapniowej i jej wartości nawozowej.

S a l e t r a w a p n i o w a, inaczej n o r w e s k ą zwana dlatego, że produkowana jest w Norwegji, posiada azot w takiej samej formie jak i saletra chilijska, to jest w formie azotanu NO_3. Różnica polega na tym, że w saletrze chilijskiej azot jest związany z sodem i daje związek $NaNO_3$ (azotan sodu), a w saletrze norweskiej azot jest związany z wapniem i daje związek $Ca(NO_3)_2$ (azotan wapniowy). O ile w saletrze chilijskiej oprócz azotu nie mamy żadnego innego pożytecznego składnika dla roślin, bo sód jest dla roślin prawie bezużyteczny, to w saletrze norweskiej oprócz azotu mamy jeszcze i wapno, które jest przecież dla życia roślin niezbędne.

Należało więc oczekiwać, że saletra norweska powinna wywierać przynajmniej taki sam (o ile nie większy wskutek zawartości wapna) wpływ na rozwój roślin, jak i saletra chilijska. I rzeczywiście liczne doświadczenia porównawcze nad działaniem z jednej strony saletry chilijskiej, a z drugiej norweskiej wykazały, że nawozy te działały jednakowo. Doświadczenia te są tak liczne i wykonane przez takie powagi naukowe, że jest wprost niemożliwe w wyniki nie wierzyć. Wprawdzie w pojedynczych wypadkach stwierdzono cokolwiek lepsze działanie saletry chilijskiej, ale nie brak również wypadków odwrotnych i są one bodaj liczniejsze, że saletra norweska działała lepiej od chilijskiej. Ale — jak to już powiedziałem — saletra norweska i chilijska działają naogół jednakowo.

Z licznych doświadczeń, jakie rok rocznie wykonuje krajowa Stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach, znajdujemy również jedno doświadczenie nad porównaniem saletry chilijskiej z norweską. Ponieważ jest to jedno z nielicznych w tym kierunku doświadczeń, wykonanych u nas w kraju, pozwolę sobie przeto przytoczyć tutaj otrzymane rezultaty.

Doświadczenie wykonane zostało w Kostkowie (powiat jarosławski) na glince lössowej z burakami, przedplon jęczmień.

Nawozy, oprócz saletry, rozsiano 24. kwietnia. Saletrę norweską i chilijską dano w 2 dawkach. Pierwszą dawkę rozsiano 29. kwietnia, drugą zaś 12. czerwca. Powierzchnia poletek wynosiła 100 metrów kwadratowych.

Sprzedałem swój morg i chatę i przesiedliłem się na kolonję do Horodkowa w powiecie rohatyńskim.

Bogu dzięki! teraz mi lżej i z uciechą pracuję, bo mam w jednym miejscu wielki, szeroki kawał roli. Wybudowałem chatę, szopę, stajenkę i studnię. Bank mi pomógł dużo. Na mojej chacie i roli był dług od 30 lat trzysta koron, obecnie już spłacony. Adwokaci żądali 34 koron za oczyszczenie hipoteki. Napisałem prośbę do Banku, a za tydzień miałem oczyszczoną hipotekę. Po prostu wierzyć nie mogłem!

Bank pomógł mi zorać morg roli i dał zbierać zboże do spółki za jedenasty snop. Całe żniwa ja, żona i dwie córki żęliśmy i zebraliśmy 5 kop żyta, 6 kop pszenicy, 5 kop hreczki, 3 kopy jęczmienia, 6 kóp owsa i 3 wozy siana.

Mieliśmy tutaj dobre urodzaje. Chociaż zasiałem późno, to na morgu roli miałem 2 i pół korców prosa, 50 korców ziemniaków, półtorej ćwierci konopi, 4 korce kukurydzy, korzec grochu, 2 korce fasoli, 3 korcy jęczmienia, t. j. zboża 12 korców a ziemniaków 50 korców. Najlepiej udała mi się kapusta: zasadziłem 50 rządków, w każdym rządku było po 40 główek — kawałek ziemi był 25 metrów długi a 16 metrów szeroki, razem 400 metrów kwadrat. — a urosło 2320 główek. Sprzedałem je po 3 halerze gotówką, co razem i na domowe potrzeby dostałem za kapustę 69 koron 60 h, a wszystko to bez gnoju.

Ziemia bowiem jest czarna i ciepła. Wychowałem 6 kaczek, 25 kur, 5 świń i przez lato 2 krowy.

Żeby Pan Bóg dał zdrowie, to gdy na wiosnę zasieję te całe 3 i pół morga, to będę panem.

Córki mają w Banku zarobek na dniówkę. Najlepiej to na swoim u swego Boga.

Prosimy Pana Boga o zdrowie i błogosławieństwo dla Banku Ziemskiego za tę pomoc do gospodarstwa i że nas z biedy wybawił.

Jeżeli ziemię dobrze uprawię i obsieję, sprzedam te trzy i pół morga z dobrym zarobkiem, to kupię już za nie 7 morgów w Banku. Za pół roku dawali mi już 600 koron zarobku na mojej roli.

Nie potrzebuję więc ani Ameryki, ani Prus, ani Węgier, bo nigdzie nie położą chleba na węgieł, ale przez pracę to w naszym kraju najlepiej wyjść z biedy.

Mamy tu kościół, szkołę, szosę i kolej niedaleko i cukrownię w Chodorowie, gdzie zapisałem pół morga pod uprawę buraków cukrowych. Z wiosną roboty i zarobku nie brakuje; we dworach można zarobić dziennie 2 korony, służby dostanie, jakiej chce, bo dworów dużo. Najlepiej tutaj zbierać zboże, siano i ziemniaki na spółkę z dworem, bo każdy robi i zarobi, ile chce, bez przymusu.

Od granicy mamy ze 20 mil, to nawet nie słyszymy o krzywdach, o paszportach, ani o wojnie, bo wojska tu niema na 10 mil wokoło.

Proszę uprzejmie Szanowną Redakcję o łaskawe opisanie mojego życia w Gazecie, może się komuś przyda, jak zapragnie jechać do Prus.

Michał Ordon
w Horodkowie p. Knihynicze.

Aby uniknąć błędów, każda kombinacja nawozowa powtórzona była 4 razy. W zamieszczonej tutaj tablicy podaję tylko średnie z takich 4 poletek, nadmieniając jednak, że zgodność między wynikami była zadowalniająca.

Nawożenie na 1 ha w kg	Korzeni	Zwyżka korzeni
1. Bez nawozu	78,2	—
2. Saletra chilijska 100 (w 1 dawce)	90,5	12,3
3. „ „ 200 (w 2 dawk.)	101,0	22,8
4. „ norweska 120 (w 1 dawce)	103,2	25,0
5. „ „ 240 (w 2 dawk.)	129,7	51,5
6. Kainit 500	119,7	41,5
7. „ 500 i superfosfat 400	233,3	155,1
8. „ 500 „ 400 saletra chilijska 100 (w 1 dawce)	255,2	177,0
9. Kainit 500, superfosfat 400, saletra chilijska 200 (w dawkach)	262,2	184,0
10. Kainit 300, superfosfat 400, saletra norweska 120 (w 1 dawce)	253,3	175,1
11. Kainit 500, superfosfat 400, saletra norweska 240 (w 2 dawk.)	266,7	188,5

Z doświadczenia tego widzimy, że saletra norweska w żadnym wypadku nie ustępuje saletrze chilijskiej: działanie tych nawozów jest mniej więcej jednakowe, bo zwyżki osiągnięte przez saletrę chilijską, zostały nie tylko przez saletrę norweską osiągnięte, ale nawet przewyższone.

To, że używano dla porównania 100 kg saletry chilijskiej, a 120 kg saletry norweskiej, tłumaczy się tym, że saletra chilijska zawiera około 15% azotu, kiedy norweska zawiera tylko 12,5%. Ażeby więc dostarczyć glebie w postaci saletry norweskiej tyle azotu ile daje 100 kg saletry chilijskiej, należy wziąć saletry norweskiej 120 kg.

Zaznaczając raz jeszcze, że pomiędzy skutecznością nawożenia saletrą chilijską a norweską niema różnicy, zwrócić musimy uwagę na jedną wadę saletry norweskiej. Jest ona mocno higroskopijna, co znaczy, że łatwo przyciąga wodę. Rzecz oczywista, że taka mokra saletra norweska sprawiać może dość poważne trudności przy rozsiewaniu. Dlatego też przechowywanie saletry norweskiej jest utrudnione, bo potrzeba do tego miejsca bardzo suchego.

Mając do wyboru saletrę chilijską lub też norweską, przypuszczam, że przy wyborze kierować się należy tylko warunkami kupna, a przedewszystkim ceną, i kupować tę saletrę, której kiloprocent azotu jest tańszy. Nie potrzebuję chyba nadmieniać, że zawsze wymagać należy gwarancji co do zawartości azotu i według tej zawartości za nawóz płacić.

DR. FERDYNAND WILKOSZ

Nowe kierunki w gospodarstwie stawowym.

Od czasu, jak gospodarstwo stawowe oparło się nie tylko na praktyce, lecz także na nauce, przyjęły się pewne zasady pod względem prowadzenia gospodarki, których korzyści hodowcy powszechnie uznali i które też od dawna stosowali i dotąd stosują.

W ostatnich latach atoli zaczęły się pojawiać nowe poglądy, wzruszające przyjęte dotąd zasady, a głównym ich orędownikiem jest dr. Paweł Schiemem, dyrektor instytutu w Friedrichshagen koło Berlina. Te to nowe poglądy zamierzam przedstawić naszym hodowcom, aby się nad nimi zastanowili i ewentualnie według swego uznania w praktyce wypróbowali.

Opuszczanie i wysuszanie stawów w jesieni praktykuje się powszechnie w gospodarstwie stawowym. Przedstawia ono te korzyści: że można wszystkie ryby ze stawu wyłowić i ryby nieodpowiednie zupełnie usunąć, że pasożyty rybom szkodzące zostają wytępione, że dno stawów zostaje odkwaszone, a przez zoranie i uprawę odzyskuje znów zdolność do obfitego wytwarzania fauny i flory. Korzyści te przytaczam tylko ogólnikowo, gdyż szczegóły znane są każdemu hodowcy. Przeciwnicy dotychczasowej praktyki mówią: „Gdyby było pewnikiem niezbitym, że wszystkie ryby żyją planktonem, toby opuszczanie stawów należało utrzymać; tak jednakże nie jest, gdyż tylko bardzo niewielka ilość ryb żyje z planktonu, natomiast wszystkie prawie ryby, szczególnie kroczki i karpie większe, żywią się głównie fauną, rozwijającą się na dnie stawu i roślinach przybrzeżnych. W stawach karpiowych, które są prawidłowo płytkie, planktonu jest bardzo mało, za to jest obfitość fauny dennej i przybrzeżnej, z której ryby rosną i tyją. Jeżeli się więc stawy w jesieni opuszcza i osusza,- to wyniszcza się znaczną część tej fauny, a tym samym zasoby pożywienia karpi, w tej faunie nagromadzone.“

Twierdzenie, że przez osuszanie stawu zwiększa się jego wydajność, nie jest udowodnione, natomiast przytacza dr. Schiemem dwa przykłady, na których wykazuje, że stawy osuszone i zasiane rzepakiem i w następnym roku znów zalane, nie przyniosły większego dochodu, aniżeli inne stawy nie osuszane i rzepakiem nie obsiane, gdyż hodowla ryb i dochód z niej zależy w bardzo znacznej części od stosunków meteorologicznych i biologicznych każdego roku, a w małej tylko części od zarządzeń, przez hodowcę poczynionych. Potwierdzają to stosunki w wodach dzikich, których się nie osusza, a w których wahania obfitości pożywienia i przyrostu ryb są takie same, jak w stawach Jeżeli rok biologicznie jest pomyślny, to i przyrost ryb będzie dobry, jeżeli zaś jest zły, wtenczas na nic się nie przyda osuszanie stawu, a może również nawożenie dna stawu będzie bezskuteczne.

Dr. Schiemem radzi przeto, aby nie osuszać stawów corocznie, a radę swą tak uzasadnia:

Przez osuszenie stawu w jesieni niszczymy wszelkie pożywienie ryb, jakie się w stawie jeszcze znajduje; po wpuszczeniu wody na wiosnę niema w stawie pożywienia, rozwija się jednak niezadługo plankton i niektóre skorupiaki przybrzeżne z jajek trwałych, złożonych w lecie, które mając osłonkę ochronną, odporne są na mrozy i na wysuszenie. Jeżeli jednak wiosna nie sprzyja rozwojowi tych zwierzątek, w takim razie karpie cierpią głód, a gdyby staw nie był opuszczony w jesieni, to by się w nim już na wiosnę znajdowała pożywna fauna wodna: pluskwy wodne i larwy różnych owadów, stanowiące główne pożywienie ryb; karpie miałyby gotowe pożywienie i nie potrzebowałyby czekać na nowe pokolenie owadów, wytwarzające się dopiero w lecie; nawet młodziutki narybek karpia, zaledwie wykluty z ikry, jużby mógł zjadać te drobne owady.

W lecie wytwarza się w stawie dosyć pożywienia, w każdym razie na to, aby je znów w jesieni przez opuszczenie stawu zniszczyć.

Niektóre stawy mają mało planktonu, za to jednak bardzo wiele komarów, długonogów (*chitonomus*) i jednodniówek; takich stawów po wyłowieniu osuszać się nie powinno, aby nie wyniszczać tych larw i owadów, stanowiących już wczesną wiosną znakomite pożywienie karpi. Rozumie się, że dla zniszczenia pasożytów i odświeżenia dna stawu osuszanie stawów jest niekiedy potrzebne, atoli nie co roku. Stawy z jałową wodą, w których karpie żyją głównie tylko pożywieniem sztucznym, można częściej obsuszać niż stawy z wodą żyzną, gdyż przez to nie niszczy się naturalnego pożywienia, którego i tak we wodzie nie było.

Do wyłowienia stawów potrzebne atoli jest wypuszczenie wody, przyczym, chociaż się stawu nie obsusza, niszczy się i tak bardzo wiele naturalnego pożywienia — aby więc szkoda ztąd wynikająca była jak najmniejsza, należy tak postąpić:

Przy założeniu stawu powinno się całe dno gładko wyrównać i tak je urządzić, aby jednostajnie, nieznacznie obniżało się w stronę głównego rowu. Przy opuszczaniu stawu woda odpłynie szybko, a z nią również i drobna fauna, aby więc temu przeszkodzić, można w niektórych miejscach pozostawić zagłębienia, w których się woda zatrzyma, a z nią i drobna fauna, aż do odłowienia stawu i wpuszczenia świeżej wody.

Możnaby atoli zrobić zarzut, że do tych zagłębień będą się chronić pasożyty, głównie pijawki, i zanieczyszczać nadal staw. Zarzut ten jednak jest tylko pozorny. Prawda, że się do zagłębień schronią pijawki, atoli schronią się tam również i ryby, na których pijawki gromadnie

obsiadywać będą. Przed napuszczeniem świeżej wody, wyjmuje się z zagłębień ryby razem z pijawkami i tępi się pijawki, umieszczając ryby na godzinę w naczyniach napełnionych $2^1/_2$% rozczynem solnym ($2^1/_2$ kg soli na 100 litrów wody). Jest to najlepszy i najłatwiejszy sposób tępienia pijawek.

Dr. Schiemem radzi ostatecznie opuszczać i osuszać stawy tylko przy wychowaniu narybku, przy hodowli ryb większych atoli stosować osuszanie odpowiednio do ilości naturalnego pożywienia, znajdującego się w jesieni w wodzie stawowej.

Zimochowy. Niema wątpliwości, że obecnie wprowadzone zimochowy bardzo są dogodne, umożliwiają bowiem zamagazynowanie i pilnowanie ryb, a konieczne są nawet tam, gdzie zachodzi niebezpieczeństwo, że ryby w zimie wyginąć (podnosić się) mogą. Mimo tego radzi dr. Schiemem przy zakładaniu naszych gospodarstw stawowych tak urządzić stawy, aby w nich ryby przezimować mogły. Jest to wskazane przedewszystkim ze względu na żywienie. Ryby i w zimie jedzą, co niewątpliwie sprawdzono, gdyż znajdowano w ich żołądkach żywą lub całkiem świeżą drobną faunę, i dlatego też coraz więcej wchodzi w użycie przezimowanie jednorocznego narybku nie w zimochowach, lecz w stawach. Taki narybek może więcej jeszcze cierpi głód w zimie i dlatego go tak wiele marnieje przy przenoszeniu na wiosnę do stawów. Kroczki również czują dotkliwy głód w zimie i z tego powodu byłoby dla hodowli bardzo korzystne tak narybek, jak i kroczki zimować w stawach, a nie w zimochowach. Przez to oszczędza się tej młodzi jedno odłowienie jesienne, co tylko na dobre wyjdzie, gdyż jej niewątpliwie kilkakrotne odławianie szkodzi, a wielu zaszczepia zarodek śmierci.

W zimochowach ryby pozostają bez ruchu, stłoczone w ciasnym miejscu, i z tego powodu, jak najnowsze spostrzeżenia wykazały, rozszerzają się z łatwością pasożyty i choroby zakaźne, które zarażają potym całe gospodarstwo stawowe.

Obecnie, gdy hodowla staje się z każdym dniem niemal intenzywniejsza, a choroby rybie coraz groźniejsze, trzebaby się starać o to, aby ryby służące do obsady, a więc narybek i kroczki, dla utrzymania ich przy dobrym zdrowiu pozostawały przez zimę w stawach, a nie w zimochowach.

W a p n i e n i e s t a w ó w. O wapnieniu stawów wypowiedział dr. Schiemem taką opinję:

„Wapnienie podejmuje się, aby wodzie stawowej dodać odpowiednią ilość wapna i tym sposobem niejako ją znawozić, następnie, by wytępić pasożyty. Używa się w tym celu wapna naturalnego lub też palonego; przedewszystkim atoli powinnoby się ustalić, czy staw potrzebuje wapna. Pod tym względem postępuje się nieoględnie; wielkie ilości wapna wprowadza się do wód, bez względu na rzeczywistą potrzebę, i zapomina się o tym, że za wiele nawozu może być szkodliwe i unicestwić działalność innych środków nawozowych. Wody dzikie bardzo wapienne są także bardzo jałowe, dlatego z wapnieniem trzeba postępować ostrożnie.

Czy staw potrzebuje wapna, to można ustalić jedynie przez rozbiór wody, nie zaś dna, którego jedynie wierzchnia warstwa ma niewielkie znaczenie, albowiem woda ługująca dno wsiąka w nie i uchodzi w głąb, a do stawu się nie dostaje, gdyż stawów z dnem całkiem nieprzepuszczalnym wcale niema.

Ponieważ właściwości wody zmieniają się wskutek różnych wpływów meteorologicznych, przeto wodę stawową rozbierać się powinno co rok. Jeżeli się okaże, że wapno jest potrzebne, to można je jako mleko wapienne wlać do stawu już nawodnionego lub rozlewać na dnie stawu osuszonego, co jednak da się wykonać tylko w małych stawach. W większych stawach rozsypuje się sproszkowane wapno niegaszone na całym dnie stawu, o ile możności jak najrówniej i jednostajnie, po usunięciu gruzeł i kawałków. Jeżeli się ma zamiar wapnić staw osuszony, powinno się zrobić rozbiór wody z rzeki lub potoku, która do stawu wpływa. Proszek wapienny rozsypać należy cieniutką warstwą, gdyż w grubszych warstwach zachowuje wapno przez czas dłuższy własność żrącą, i większe karpie, lubiące płużyć na dnie, mogłyby się uszkodzić.

Co do wytępienia pasożytów wapnem, mam poważne wątpliwości. Prawda, że niektóre z nich, n. p. pijawki, giną przez wapno, inne atoli, jak chrząszcze i ich larwy tudzież niektóre pluskwy okryte są tak silnym pancerzem chitynowym*), że im wapno nic zaszkodzić nie może; szkodniki te nawet w suchym stawie przezimują wybornie pod suchymi roślinami i w mule. Dla wytępienia tych szkodników lepiejby może było wpędzać do osuszonego stawu wszelki drób, a on je tam wygrzebie i pozjada.

Wątpić również należy, czy wapnienie przyczynia się do wytępienia niższego rzędu pasożytów, gdyż u nich zarodniki i pęcherzyki (otaczające organizmy jednokomórkowe) zabezpieczone są, jak jajka pcheł wodnych, osłonką ochronną. W stawach co roku wapnionych spotykałem mimo tego jakieś pasożyty, rozmnażające się swobodnie".

Jakkolwiek poglądy dra Schiemema przemawiają do przekonania, to jednak spotkały się u hodowców z powszechną prawie opozycją; większość twierdzi, że poglądy dra Schiemema opierają się tylko na teorji, a pomijają praktykę i doświadczenie.

Hodowcy opierają wątpliwość i zarzuty na spostrzeżeniach i doświadczeniach, w praktyce gospodarskiej poczynionych, i nie tak łatwo dadzą się przekonać, chyba tylko wtenczas, gdy bardzo liczne doświadczenia wykazały szkodliwość dotychczasowej praktyki, a pożytek nowatorstwa. Dla wszechstronnego wyjaśnienia sprawy przedstawię treściwie główniejsze zarzuty, a mianowicie:

1) C o d o o p u s z c z a n i a i o s u s z a n i a s t a w ó w:

doświadczenie wykazało, że te stawy są najwydajniejsze, które najdokładniej obsuszyć można;

bez opuszczenia wody ze stawu nie możnaby prowadzić racjonalnego gospodarstwa, nie możnaby bowiem należycie uregulować obsady, ani też ryb całkowicie ze stawu wyłowić;

obecny stan nauki tak pod względem właściwości dna stawu jak i wód stawowych jest tak niedostateczny, a badania fizjologji i biologji ryb tak mało rozwinięte, że dla przeciętnego hodowcy byłoby wprost niemożliwe dowiedzieć się na pewne, czy i który staw wymaga wapnienia, musi się więc trzymać wskazówek przez praktykę ustalonych;

przy opuszczaniu stawów uchodzą z wodą również pasożyty w wodzie się znajdujące; gdyby nawet wszystkie nie wyszły, to zawsze ich pozostanie niewiele, a już to jest dla stawu korzystne;

gdyby się stawów na zimę nie opuszczało, to ze względów, że stawy hodowlane są płytkie, woda zamarzłaby do dna, a równocześnie wymarzłaby wszelka fauna, nie byłoby więc dla hodowli żadnej korzyści;

jakkolwiek przy opuszczaniu stawu w jesieni straci się nieco naturalnego pożywienia, to jednak strata jest drobna, ze względu na to, że fauny w ogóle niewiele jest we wodzie w jesieni, a utracona ilość jest okruszynką w porównaniu z tą olbrzymią ilością, jaka się w następnym roku rozwija;

tylko przez osuszenie stawu można dno odkwasić i uczynić je urodzajnym; po osuszeniu dna stawu, znawożeniu i uprawieniu plankton, flora i fauna rozwijają się nadzwyczaj szybko i w olbrzymich ilościach;

plankton jest podstawą pożywienia karpi, a szczególnie narybku i rozwija się bardzo wczas na wiosnę; jeżeli zaś z powodu zimnej pory rozwój jego będzie powstrzymany, to i tak głód karpiom nie dokuczy, gdyż one jedzą i trawią tylko w porze cieplejszej;

jako przykład bardzo szybkiego rozwijania się w stawach naturalnego pożywienia, przytacza Coester (hodowca), że w pewnym gospodarstwie dostały się do stawów szczupaki i musiano wszystkie w lipcu opuścić, a po wyłowieniu szczupaków ponownie karpiami obsadzić; mimo tego, że w czasie największego rozwoju fauny razem z wo-

*) Chityna albo glukozja, istota azotowa, tworząca twardą osłonę chrząszczy i robaków.

dą masę naturalnego pożywienia wypuszczono, przyrost karpi w jesieni był zupełnie normalny;

w gospodarstwach, hodujących tylko narybek na przedaż, opuszcza się stawy zazwyczaj w czerwcu i lipcu i wyławia drobniutki narybek na przedaż, następnie zalewa ponownie stawy i obsadza trochę podchowanym narybkiem, przez to jednak przyrost narybku wcale nie zostaje upośledzony;

nie zbadano dotąd, czy i ile fauny znajduje się jesienią w stawach, a musi jej być niewiele, gdyż karpie w jesieni jeść przestają; wypuszczenie wody w tej porze nie wyrządzi stawom wielkiej szkody, zwłaszcza, że według wyników badań prof. dra Friča z Pragi niektóre gatunki fauny po pewnym czasie giną, a na ich miejsce wytwarzają się nowe;

w stawach, nie dających się całkiem osuszyć, stosunki zdrowotne są zazwyczaj znacznie gorsze. Gromadzą się w nich na dnie istoty gnijące i wytwarzają się w zimie gazy trujące, które powodują wyduszenie ryb pod lodem, podczas gdy w stawach osuszanych i prawidłowo zagospodarowanych wyduszenie ryb pod lodem wydarza się nadzwyczaj rzadko.

2) Co do zimochowów: tylko jednoroczny narybek możnaby pozostawić na zimę w stawie odrostowym, jeżeli tenże odpowiednio jest urządzony i nie zamarza głęboko; większe ryby, jak praktyka nauczyła, najlepiej i najbezpieczniej umieścić w zimochowach; doświadczenia wykazały niewątpliwie, że karp w zimie nie je, dostarczanie pożywienia w zimie jest więc całkiem zbyteczne;

tylko w nadzwyczajnych zimach, raz na kilkadziesiąt lat, wydarza się, że stawy nie zamarzają, a ryby błąkają się szukając pożywienia; wtenczas można karmić karpie, lecz pożywienie podawać bardzo ostrożnie i w bardzo małych ilościach.

Pasza niespożyta i na dnie gnijąca mogłaby karpiom tylko zaszkodzić;

w zimie karp pozostaje w pewnego rodzaju odrętwieniu i prawidłowo pożywienia nie potrzebuje. W zimochowach jakaś drobna ilość pożywienia naturalnego zawsze się znajdzie, którą karp w razie koniecznej potrzeby zjeść może;

gdyby nawet w zimie pożywienie sztuczne znajdowało się czy to w zimochowach, czy innych stawach, karp nie brałby go wcale, gdyż w zimie niema skorupiaków, które umożliwiają strawienie sztucznego pożywienia;

w dobrze urządzonych zimochowach woda świeża przepływa tak obficie, że choroby zakaźne wywiązać się nie mogą;

z powodu stanu odrętwienia, w jakim karpie w zimie się znajdują, proces życiowy i przemiana materji odbywają się tak powolnie, że karp bez pożywienia obejść się może, a ubytek na wadze jest nadzwyczaj mały.

3) Co do wapnowania stawów:

wapno czyni nieszkodliwymi kwasy próchnicowe i powstrzymuje skutecznie wytwarzanie się tlenku żelazowego, nadto wiąże w dnie stawów kwas węglowy i czyni go nieszkodliwym; wapno roztwarza połączenia kwasów krzemowych w dnie stawowym i uwalnia potas, tudzież inne istoty pożywne dla roślin, które następnie woda rozpuszcza i przysposabia do wchłaniania przez glony;

wapnienie dna stawowego spulchnia glinę, glinkę, ił, przez co ziemia się przewietrza, staje się żyźniejszą i wydaje więcej flory, którą żywi się znów drobna fauna;

wapno niszczy zarodki chorób rybich, pijawki z zarodkami i inne pasożyty, niemniej owady i robaki dla ryb szkodliwe, wytępia także mniejsze chwasty;

według dzisiejszego stanu ścisłej nauki o rybach, stawach, wodzie i t. d. ustalenie, który staw miałby być wapnionym, przedstawia nadzwyczajne trudności, których hodowca pokonać zazwyczaj nie zdoła;

w stawach niezdrowych, w których narybek ginął, poprawiły się stosunki zdrowotne po wapnieniu;

po wapnieniu flora i fauna wytwarza się szybko i bardzo obficie, zwłaszcza przy równoczesnym przeoraniu i uprawieniu dna stawu;

dotychczasowe doświadczenia z wapnieniem wydały znakomite rezultaty; długoletnie doświadczenia w tym kierunku robili Susta i Arens, oni też radzą przeprowadzać wapnienie często i dokładnie.

* * *

Sądzę, że przedstawienie obecnego stanu niektórych zagadnień w dziedzinie gospodarstwa stawowego zainteresuje naszych hodowców i zachęci ich do robienia w tym kierunku doświadczeń, które jedynie rozstrzygnąć zdołają, czy i o ile dotychczasowy porządek gospodarstwa stawowego powinien być zmieniony dla zwiększenia wydajności stawów.

Dla dobra samej sprawy i nauki rybactwa byłoby bardzo pożądane, aby Szan. hodowcy wyniki swych doświadczeń w *Rolniku* ogłaszać raczyli.

Z postępu rolniczego.

(Przegląd piśmiennictwa gospodarczego).

Nowa metoda badania wartości mleka *Milchwirtschaftliches Zentralblatt* Nr. 3, 1. luty 1913, zamieszcza sprawozdanie p. Paraszczuka o biologicznych własnościach rozmaitych bakterji, produkujących kwas mleczny. Na badaniach tych autor proponuje oprzeć ocenę wartości mleka. Okazuje się bowiem, że różne bakterje mogą żyć i rozwijać w różnych gatunkach mleka. Najwytrzymalszą rasą bakterji jest *Bacillus bulgaricus*, który też żyje w najlichszym mleku — tam, gdzie giną wszystkie inne gatunki bakterji kwasowych.

Zbliżone do wymienionego *Bacillusa* pod względem wytrzymałości są rosyjskie streptokoki, a najmniej wytrzymałą rasą okazały się streptokoki duńskie, które żyć mogą tylko w najlepszym mleku.

W takim mleku utrzymują się również w wielkich ilościach małe bakterje kwasowe (diplokoki jarosławskie) i Günthera; natomiast bułgarskie i rosyjskie znajdują się w dobrym mleku zsiadłym obok poprzednich w niewielkich tylko ilościach. Mleko złe daje wprost odwrotny rezultat. Zaś w średniej wartości mleku po zakwaszeniu spotyka się wszystkie bakterje oprócz duńskich. Różny bywa również czas zsiadania się mleka, a to tym krótszy, im mleko lepsze.

Dla ujednostajnienia warunków doświadczeń i uniknięcia psucia się mleka autor używał tylko mleka sterylizowanego, które zaraz po wydojeniu było silnie ochłodzone.

Metodę powyższą stosowano między innymi do badań mleka, podawanego pięciomiesięcznemu dziecku, i okazało się, że mleko nie wykazując duńskich streptokoków i małych kwasowych bakterji, sprowadzało stale boleści lub biegunkę u dziecka. *Ł.*

Drobne porady gospodarcze.

O konserwowaniu ziemniaków. Aby uniknąć tak częstego w tym roku psucia się ziemniaków, należy mniej więcej co dwa tygodnie mierzyć starannie temperaturę kopców. Wykonuje się to zapomocą specjalnych termometrów, długich na 6 cm i zakończonych stalowym występem, który wprowadza się w głąb kopca.

Termometr należy trzymać 7—8 minut i po 8 dniach powtórzyć mierzenie w tych kopcach, których temperatura okazała się wyższą niż 9—10 stopni.

Jeżeli przy tej powtórnej kontroli temperatura okaże się jeszcze wyższą, to należy w górze i u dołu kopca porobić otwory, któreby umożliwiły dostęp powietrza. — Na noc, w razie obawy mrozu, można otwory pozatykać słomą.

Jeżeli takie wprowadzenie powietrza nie obniży temperatury, to trzeba kopiec odkryć, ziemniaki płasko rozesłać i jak najprędzej zużyć.

O podniesionej temperaturze można wnioskować również z topnienia śniegu na kopcu i z porastania tegoż.

W razie niemożliwości natychmiastowego zużycia rozesłanych ziemniaków powinno się je ugotować, posolić i zakwasić w dołach. W ten sposób przechowa się znaczny zapas paszy aż do wiosny.

Przy rozdzielaniu paszy czuwać należy, aby zwierzęta czułe na pokarm (n. p. młode świnie) nie dostawały tej ostrej paszy.

Stary, domowy sposób konserwowania ziemniaków polega na obsypywaniu ich kwiatem siarki w ilości 15 gr na cetnar, zapomocą odpowiedniej dmuchawki. Działanie kwiatu siarkowego polega tu prawdopodobnie na domieszce kwasu siarkowego w kwiecie siarki.

Dlatego zaleca się używać kwiat siarkowy nieoczyszczony taki, jak wychodzi z kamery osadowej w fabryce siarki. *Ł.*

Czyszczenie naczyń do mleka zapomocą wody wapiennej. Staranne mycie i czyszczenie naczyń do mleka jest niezmiernie ważne, gdyż wpływa bardzo na dobroć mleka.

Dotychczas praktykowano przemywanie naczyń drewnianych i blaszanych ciepłą wodą z sodą, a potym jeszcze naczynia przepłukiwano wodą gorącą i suszono na słońcu.

Sposób ten jest kłopotliwy i mało ekonomiczny, gdyż wymaga ciągłego zagrzewania wody.

Można jednak wodę gorącą zastąpić zimną wodą wapienną, a skutek będzie nawet lepszy, bo wapno lepiej oczyszcza naczynia z kwasów niż soda. Przy płukaniu zimną wodą wapienną należy użyć twardej szczotki do szorowania naczyń.

Środek ten znalazł już szerokie zastosowanie w Danji, gdzie — jak wiemy, mleczarstwo stoi bardzo wysoko.

Ł.

Domowy środek przeciw robakom kiszkowym u koni. Środkiem takim jest tytoń — machorka do fajki w jak najlichszym gatunku. Machorka kładzie się rano do żłobu pod karmę. Środek ten wypędza wielką ilość robaków, ale pewna część ich pozostaje, następczo trzeba użyć emetyku albo antistrongiliny. *Ł.*

Tępienie pasożytów karpi kąpielą w rozczynie solnym. O tym wiedzą hodowcy, że pijawki rybie najlepiej tępić kąpielą w rozczynie solnym. W ten sam sposób można tępić i inne pasożyty. W jednym wielkim gospodarstwie na Śląsku rozszerzyły się ogromnie choroby karpi, spowodowane wymoczkami (Chilodon ciprini) i zarodnikowcami (Eimeria), wskutek czego marniały ogromne ilości ryb, szczególnie narybku i kroczków. Zachodziła obawa, że wyginą wszystkie ryby obsadnie i przepadnie całoroczny dochód ze stawów; chwycono się przeto energicznego środka dla zwalczania choroby.

Kilkadziesiąt tysięcy narybku i kroczków kąpano przez $^1/_4$ do $^1/_2$ godziny w $2^1/_2$% rozczynie solnym i po opłukaniu następnie rybek w czystej wodzie, obsadzono nimi stawy. Skutki kąpieli były jak najlepsze: choroby znikły, a przyrost ryb w jesiennym odłowieniu okazał się całkiem prawidłowy. — Kąpania karpi w rozczynie solnym w tak wielkich rozmiarach nigdzie dotąd nie przeprowadzono. *F. W.*

Przegląd krytyczny wydawnictw gospodarczych.

Mitteilungen aus der Statistik der Landwirtschaftlichen Genossenschaften in Oesterreich, 2 Band. Wydawnictwo ogólnego związku austrjackich stowarzyszeń rolniczych.

Jest to dalszy ciąg wydawnictwa, którego tom pierwszy ukazał się w roku 1910 i zawierał daty, odnoszące się do roku 1907, podczas gdy obecna książka omawia i przedstawia w cyfrach stan kooperacji rolnej w roku 1908.

Tylko zestawienia statystyczne, odnoszące się do związków i kas centralnych, podane zostały dla lat 1909 i 1910.

Długa przerwa, która nastąpiła po wydaniu pierwszego tomu, tłumaczy się potrzebą rozszerzenia ram wydawnictwa, które też dokonane zostało.

Tom obecny obejmuje wszystkie kooperatywy rolnicze z wyjątkiem tych kredytowych, które nie mają charakteru ściśle rolniczego, oraz wiejskich kooperatyw spożywczych, które tylko pośrednio mogą obchodzić statystykę rolną.

Cenną innowacją drugiego tomu jest wprowadzenie objaśnień do niektórych przynajmniej działów, co ułatwia orjentowanie się w cyfrach.

Takie objaśnienia dostarczają ogólnych wiadomości ludziom nieprzyzwyczajonym do szczegółowego badania cyfr, zaś fachowcom służyć mogą za nitkę przewodnią w ich badaniach. Słusznie więc czyni redakcja, zapowiadając na przyszłość szersze uwzględnienie tej strony wydawnictwa.

Wobec żywego ruchu zrzeszeniowego cyfry z roku 1908 nie mogą naturalnie zaspokoić wszystkich wymagań, bo omyliłby się pewnie nieraz bardzo ten, ktoby chciał z nich sądzić n. p. o teraźniejszym ustosunkowaniu liczebnych kooperatyw, zorganizowanych przez różne kraje i narodowości, zamieszkujące państwo. Dlatego też najbliższym zadaniem redakcji będzie wydanie następnych tomów statystyki stowarzyszeń, które przyczynią się do uzupełnienia obrazu rozwoju kooperacji rolniczej w państwie. *Ł.*

Antoni Napiórkowski: **Cukier jako źródło siły produkcyjnej i dźwignia rolnictwa.** Wydawnictwo lubelskiego T-wa rolniczego.

Autor ze stanowiska ekonomicznego krytykuje dzisiejszy system opodatkowania cukru i „ochrony“ cukrownictwa, który to system wychodzi na złe szerokim masom ludności i ogranicza samą produkcję cukru, czyniąc go niejako artykułem zbytku, gdy tymczasem jest on podstawowym i niezbędnym pokarmem, pierwszorzędnym źródłem energji cieplnej dla organizmów zwierzęcych, a więc i źródłem pracy. Powinien więc być spożywany w jaknajwiększych ilościach. Bardzo ciekawe są w tym względzie zestawienia spożycia cukru w różnych krajach z przejawami energji i inicjatywy ludności tychże krajów w różnych dziedzinach wytwórczości i kultury: Słowianie najbardziej ospali — spożywają go najmniej, Anglicy najwięcej.

Autor żąda: 1) zniżenia cen cukru przez zniesienie akcyzy i rozszerzenie produkcji — do czego między innymi potrzebne są 2) ułatwienia komunikacyjne dostawy buraków, jak budowa kolejek etc. — oraz 3) zreformowania handlu cukrem na drodze zrzeszenia. To są główne postulaty śmiało napisanej broszury.

Zwracając się do rolników, autor tłumaczy korzyści, jakieby odniosło rolnictwo, hodowla i sadownictwo ze zniżenia cen na cukier, połączonego z rozszerzeniem produkcji.

Przy końcu referatu sformułowane są wnioski wraz z wezwaniem, skierowanym do warszawskiego T-wa Centralnego, aby wnioski te przedłożyło Dumie i odpowiednim Ministerjom.

Towarzystwo lubelskie zasłużyło się naszej literaturze rolniczo-ekonomicznej przez ogłoszenie tego treściwego a wszechstronnego referatu.

Ł.

Przegląd czasopism.

Tygodnik rolniczy Nr. 8, 21. luty 1913, Kraków. Dr. St Goliński: Targ owocowy w Krakowie na wystawie architektonicznej w czasie od dnia 19. do 28. października 1912. — S. W. Doświadczenia z użyciem ziemniaków do sadzenia, pokiełkowanych a oczyszczonych z kiełków.

Bartnik postępowy Nr. 1 i 2, 1913 Lwów. Sprawozdanie Zjednoczonego Galic. Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa.

Gazeta rolnicza Nr. 7, 14. luty 1913, Warszawa. K. Rożycki: W sprawie wytłoczyn (makuchów). — I. Glisz-

czyński: Doświadczenia z odmianami owsa w Zielonce w 1912 r. — Dr. E. Malinowski: Mięszańce grochu.

Rolnik i Hodowca Nr. 8, 20. luty 1913, Warszawa. Witołd Pietraszewski: Masło jako produkt mleka. (Ciąg dalszy). — Kazimierz Wróblewski: Doświadczenia z odmianami ziemniaków. *(Z fermy doświadczalno-rolniczej w Sielcu).*

Ziemianin Nr. 8., 22. luty 1913, Poznań. S. D R.: Czteroletnie doświadczenia przeprowadzone z dawkami tomasówki. Prof. dr. B. Schultze: Podniesienie zbiorów zboża przez zasilanie azotem z uwzględnieniem ilości wysiewu i szerokości siewu rzędowego. — Wyniki doświadczeń z uprawą dwudziestu odmian ziemniaków przez niemieckie stacje doświadczalne w r. 1912. — W. Porajski: Zdrowotność pasz.

Wiener Landw. Zeitung Nr. 15, 19 Febr. 1913. Die Agrarstatistische Tätigkeit des internationalen Landwirtschaftsinstitutes in Rom. — E. Stift: Fortschritte in der Rübenkultur 1912. — F. Zink: Schinengeleise auf Landstrassen. Nr. 16, 22. Febr. 1913. Zehetmayr: Zur Motorpflugfrage. Ref. Aleksander: Kohlensaurer Kalk als Düngemittel. — A. Bondy: Die Landwirtschaftliche Arbeiterfrage.

Österr. Agrar-Zeitung Nr. 8, 22. Febr. 1913 Wien. Dr. Fr. Graf Deym: Die wirtschaftliche Seite des Balkan-Problems. — Die Bodenproduktion Österreichs im Jahre 1912. — D. J. Stoklasa: Rentiert sich die Düngung mit Ammoniumsulfat?

Österr. landw. Genossenschaftspresse. Zur Approvisionierungsfrage Dr. Wekerle über die künftige Handelspolitik. — Gegen die Güterschlachterei.

Illustr. Land. Ztg Nr. 15, 19. Februar 1913, Berlin. (*Numer poświęcony hodowaniu ziemniaków).* Gans zu Putlitz: Wie verwerte ich meine Kartoffeln. — Prof. Dr. P. Holdefleitz: Betrachtungen über die Frage der Erhöhung der Kartoffelerträge. — Nr. 16, 22. Februar 1913. Dr. Otto Appel: Die Anerkennung der Saatkartoffeln.

Deutsche Landw. Presse Nr. 16, 22. Febr. 1913, Berlin. Dr. E. Staehly: Hundert Jahre Pachtung. — A. Viertel: Erfahrungen über das Aussäen von Klee, besonders über das Mitdrillen desselben.

Z rynku zbożowego i pieniężnego.

Wiedeń, 25. lutego.

Ostatni urodzaj czeski zawojował Austrję, a teraz pokonania Węgier próbuje. Jego podaż obniża powoli cenę. Na targu wiedeńskim spotykają się obfitość zboża Czech i Moraw i po części Śląska z spekulacją budapeszteńską. Ostatnia radaby ceny podbijać, już ze względu na wysokie kursy swych kontraktów na kwiecień i październik, a przecież wobec niższych cen czeskich ustępować musi. Nie mniej przyczyniają się wyższe ceny Pesztu na rynku wiedeńskim do unormowania cen czeskich, bo byłyby one jeszcze niższe, gdyby nie moralne poparcie peszteńskiego towaru. Nikt go nie kupuje, ale z powodu jego cen uzyskuje się zboże czeskie tylko o 5 lub 10 halerzy taniej.

W ten sposób utrzymują się ceny mniej więcej na równym poziomie, mimo ustawicznego wołania wielkich pism, sprzyjających interesom handlu, że ceny są zbyt wygórowane i że je obniżyć należy. Ostatniego tygodnia, gdy chodziło o wypełnienie przyjętych zobowiązań, kupowano w Peszcie pszenicę czeską i dolno austrjacką jako tańsze, a także owies czeski, morawski i śląski wędrował do Budapesztu.

Na jęczmień nie było w Wiedniu długi czas prawie żadnego popytu; w ostatnim tygodniu sprzedawano go, ale po niższych cenach, (do 25 halerzy taniej), w czym znowu podaż czeska obniżająco podziałała. O kukurudzę więcej się pytano, a doborowsze gatunki zyskiwały wyższe ceny o jakie 10 halerzy.

Na sobotnim tutejszym targu kupowano jednakowoż pszenicę węgierską, ale tylko doborową, i płacono o 5 h więcej, ale nie w wielkich ilościach, bo tylko w celu mięszania ziarna. Poza tym nabywano pszenicę czeską i morawską, której ziarno zwykle nie jest doborowe, ale wystarcza. Tak samo owies kupowano tutaj w sobotę do różnych miejscowości Węgier. Handlarze wiedeńscy kupowali także dla austrjackiej konsumcji. Cen wyższych mimo starań nie uzyskano, bo obfita podaż utrzymała je na poziomie zeszłego tygodnia.

I młynom robią Czechy teraz konkurencję. W Węgrzech zatrudniają wielkie młyny robotnika tylko przez połowę tygodnia, w Austrji obniżyły młyny już zeszłego tygodnia ceny, aby się tylko pozbyć swych zapasów, a teraz konkurencja czeska dalej ceny obniża. Słyszy się w Wiedniu jednakowoż, że w ostatnim tygodniu młyny wiele towaru sprzedały. Póki skargi młynów nie ustaną, z trudnością się handel o znaczne zakupy zboża pokusi.

Z wyjaśnieniem politycznej sytuacji nastanie zapewnie i większa pewność w stosunkach zbożowych. W marcu zawiną okręty z amerykańskim zbożem do portów Europy i podadzą swe ceny, prawdopodobnie nie bardzo nizkie. O ile zaś niepewność stosunków z Budapesztu pochodzi, nie można wyjaśnienia przed kwietniem się spodziewać, bo do tego czasu rozwijać tam będzie spekulacja swe sztuki ze względu na terminowe zobowiązania na 1. kwietnia. I sprawa przezimowania zasiewów dotychczas się jako tako wyjaśni, która obecnie daje spekulacji zbyt wiele pożądanego materjału z tytułu przydługich tegorocznych mrozów.

Rynek pieniężny w pierwszej połowie minionego tygodnia nie przedstawiał się ponętnie. Wprawdzie objawiała giełda ostentacyjnie swą ufność w blizkie załatwienie bałkańskiej wojny, ale to zaufanie podkopywały regularnie co drugi dzień jakieś groźne wiadomości lub konstelacje, na które giełda odpowiadała lekkim spadkiem kursów i nieubłaganą rezerwą wobec narzucających się interesów. Stosunki pieniężne stawały się znowu coraz przykrzejsze.

Publiczność płaciła 2 lub 3% ponad 6-procentową stopę Banku biletowego, a do tej stopy zbliżał się procent od pożyczek wekslowych najpierwszych banków (dyskont prywatny). Od przedsiębiorstw przemysłowych, mianowicie górniczych, nadchodziły wiadomości o ustających zamówieniach i cofających się cenach.

Dopiero od drugiej połowy minionego tygodnia poczynają przeważać, a od ostatniej soboty wprost mnożyć się zdarzenia, które coraz silniej na blizki zupełny pokój wskazują. Według opinji tutejszej giełdy zamanifestował premjer rosyjski zamysły pokojowe swego rządu w sposób prawie demonstracyjny; zatarg rumuńsko-bułgarski przeniesiony na spokojny brzeg londyński, stracił dla Europy swe ostrze. Tutejsza wtorkowa giełda uważała zapasy bałkańskie już tylko jako wysiłki o świetny efekt końcowy przed podawaniem warunków pokoju.

Giełda kwituje z miłych wiadomości podniesieniem kursów, — ale lekkim tylko. Podniosą się one wyżej, gdy ruszy się spekulacja prowincjonalna i rozkaże komisjonerom robić masowe zakupy co prędzej, póki ceny tanie. Wówczas staną się one z natury rzeczy natychmiast drogie. Ale na nieszczęście czy na szczęście braknie na prowincji pieniędzy. Uskarża się na jej brak nawet spekulacja zawodowa tutaj, a pożyczać zbyt trudno i zbyt drogo we Wiedniu. Dyskont prywatny podniesiony do $5^3/_8$%.

Najwyższy jest w Berlinie, bo $5^1/_2$%; tą stopą osiągnął Berlin rekord w obecnej Europie. Ale położenie polityczne jak było powodem ekonomicznego napięcia, tak stać się może wnet źródłem daleko sięgających ułatwień. Wówczas poprawią się także konjunktury przemysłowe i skończy ta cała mizerja, na której tracą najwięcej ludzie uczciwi.

Doniesienia kronikarskie.

Ś. p. Ignacy Ślepowron Bajewski, właściciel i dzierżawca dóbr, uczestnik powstania 63-go roku i długoletni Członek Wydziału Rady powiatowej brzeżańskiej, Członek Oddziału brzeżańsko-podhajeckiego, c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego, przeżywszy lat 69, zasnął w Panu dnia 20. lutego b. r. po długich a ciężkich cierpieniach, zaopatrzony Św. Sa-

kramentami. Obrzęd pogrzebowy odbył się w Horodyszczu dnia 22. lutego o godzinie 9. rano.

Galicyjskie Towarzystwo Kredytowe Ziemskie. Sprawozdanie Tow. Kred. Ziem. za rok 1912 podnosi podwójną, a ciężką klęskę, jaka kraj nawiedziła w z. r., a to: długotrwałą słotę i nieurodzaj rolny, z drugiej zaś strony stagnację kredytową i wogóle obrotu pieniężnego. Towarzystwo postarało się — o ile tylko było w stanie — pomagać ziemianom w utrzymaniu ziemi i podźwignięciu się z klęski. Zaległości ratalne wzrosły w tym roku o 1,162.144 K. Ogólny stan pożyczek wzrósł o 2,946.600 K. Mimo tych ujemnych okoliczności wynik obrotu gotówki w Towarzystwie okazał się korzystnym, choć z normalnych dochodów odpadło z powodu unieruchomienia gotówki w budowie nowego własnego gmachu, dalej powiększenia się zaległości ratalnych i spadku kursu listów zastawnych 178.000 K. Wielką pomocą dla wielkich rolników okazał się w ubiegłym roku Związek Ziemian, który udzielał kredytów wekslowych i zaliczek na zboże, chmiel, bydło, drzewo, a także eskontował promesy hipoteczne. Obrót kasowy Tow. kredytowego wynosił w r. 1912 — 110,469.438 K w gotówce, a 110,710.458 K w efektach. Wartość imienna listów zastawnych Towarzystwa wynosiła 252,081.800 K. Pożyczek wydano na dobra w Galicji 9,823.800 K, na dobra bukowińskie 295.000 k, spłacono pożyczek na sumę 7,172.299 K. Ogólny stan pożyczek wynosił z końcem roku 1912 — 252,081.700 K; zabezpieczone są one na 777.333 morgach roli, 144.348 łąk, 71.585 pastwisk i 728.041 morgach lasów. Nieruchomości te przedstawiają razem wartość — wraz z budynkami — 574,746 073 K w Galicji, a na Bukowinie w ogólnym obszarze 62.750 morgów — wartość przeszło 21 miljonów koron.

Egzekucji mobilarnych było w roku 1912 w toku 8, z czego odwołano lub wstrzymano 5, a 3 pozostały na r. 1913. Nie przeprowadzono żadnej sekwestracji. Licytacyjnych spraw sądowych było 31, w 22 sprawach przystąpiło Tow. jedynie do licytacji, wdrożonych przez innych wierzycieli. Czysty zysk za rok 1912 wynosi 10.925 K, fundusz emerytalny 681.113 K W sprawie budowy nowego gmachu Tow. przy ul. Kopernika i Szajnochy i zużytkowania starego gmachu przy ul. Karola Ludwika 1 i 3, zaznacza Dyrekcja, że budowa postępuje normalnie, lecz nie nastąpiła jeszcze decyzja co do zużytkowania starego gmachu i zależnie od warunków finansowych i ich ułożenia się możliwa jest albo sprzedaż tych realności od ul. Karola Ludwika, albo zrekonstruowanie budynków i wypuszczenie ich w długoletnią dzierżawę. Na 28. lutego i 1. marca zwołało Tow. pięćdziesiąte zwyczajne ogólne zgromadzenie delegatów. Prócz zwykłych spraw jest na porządku dziennym wybór Prezesa Dyrekcji z powodu rezygnacji Dra Władysława Kraińskiego i zastępcy dyrektora na lat 6 z powodu upływu sześciolecia od wyboru p. Zbigniewa Horodyńskiego. *(Czas)*

Kółka ziemian. Dn. 14. bm. odbyło się w sali Towarzystwa rolniczego w Krakowie posiedzenie Komitetu Tow. Kółek ziemiań wspólnie z prezesami Kółek z całego kraju. Przewodniczył ks. Witold Czartoryski.

Po sprawozdaniu z zebrań Kółek okręgowych uchwalono (stosując się do licznych żądań członków w tym względzie) utworzenie osobnej Komisji, złożonej z fachowych rolników, których zadaniem będzie szczegółowa lustracja gospodarstw celem opracowywania projektów sanacyjnych, względnie dążących do podwyższenia dochodów.

Następnie prof. dr. Rogóyski zdał sprawozdanie z działalności Komisji praktyk za r. 1912, które poniżej zamieszczamy.

Przy obradach Komisji dzierżaw postawił ks. Czartoryski wniosek utworzenia Spółki udziałowej dla brania majętności ziemskich w dzierżawę. Wniosek ten zyskał silne poparcie wśród zebranych i uchwalono powierzyć opracowanie statutu Komisji, złożonej z wnioskodawcy oraz pp. Dr. Marjana Lisowieckiego i Jerzego Turnaua. Oczywiście, że Spółka wyjdzie z łona Kółek ziemian, jednak stanowić będzie osobne stowarzyszenie, do którego należeć będą mogli również i niečłonkowie Towarzystwa.

Ponieważ po kilkunletniej działalności Towarzystwa Kółek ziemian i przy coraz to szerszym rozwoju oraz obejmowaniu coraz to różnorodniejszych dziedzin życia ziemiańskiego okazała się potrzeba zmian statutu, uchwalono przedłożyć sprawę tych zmian najbliższemu Walnemu Zgromadzeniu członków Kółek ziemian, które się odbędzie w Krakowie w kwietniu bieżącego roku.

Komisja Praktyk Tow. Kółek Ziemian. Dnia 14. lutego b. r. Wydział Komisji Praktyk odbył swe posiedzenie w Zakładzie uprawy roli Studjum rolniczego w Krakowie. Obecni byli: hr. Jan Mycielski (przewodniczący), prof. Kazimierz Rogóyski (I. sekretarz), Dr. Jan Włodek (II. sekretarz) i członkowie Wydziału: książę Witołd Czartoryski (jako prezes Tow. Kółek Ziemian), dyrektor Akademji rolniczej w Dublanach prof. dr. Miczyński i Jerzy Turnau z Mikulic; delegaci młodzieży: p. Zdzisław Chmielewski z Dublan i p. Marjan Swolkien z Krakowa, wreszcie w charakterze gości pp.: hr. Roman Scipio i Adolf Turnau. — Na posiedzeniu tym przyjęto sprawozdanie Komisji Praktyk za rok 1912, t. j. za drugi rok działalności Komisji. W 1912 roku Komisja Praktyk rozszerzyła swój zakres, zajmując się umieszczaniem na praktykach i opieką nad młodzieżą rolniczą, nie tylko podczas i po studjach zawodowych, ale i przed tymi studjami. W roku sprawozdawczym Komisja Praktyk miała 70 zgłoszeń o praktyki (o 17 więcej, niż w roku poprzednim); z tej liczby umieściła ogółem 46 praktykantów — reszta zgłaszających się nie posiadała kwalifikacji odpowiednich lub też nie skorzystała z nadanego miejsca. Praktykanci pochodzili z następujących uczelni: z Krakowa 18, z Dublan 7, z Czernichowa 5, z różnych zagranicznych uczelni 5, przed studjami 11. Komisja Praktyk rozporządzała 50 miejscami we wzorowych gospodarstwach (o 13 więcej, niż w roku poprzednim). Praktykanci nadesłali do Komisji Praktyk 105 sprawozdań miesięcznych (o 65 więcej, niż w roku poprzednim). Podobnie jak w roku poprzednim praktykanci otrzymywali ocenę każdego z tych sprawozdań, wysyłaną w dwóch egzemplarzach, pod adresem kierownika i praktykanta. Komisja wysłała i otrzymała 1.586 listów (o 962 listów więcej). Wpływy Komisji Praktyk w r. 1912 wyniosły 13.412 K (o 2.966 K więcej. Złożyły się na to: składki członków T-wa Kółek Ziemian 4.976 K, subwencje T-wa wzajemnych ubezpieczeń, Komitetu Tow. rolniczych, T-wa gospod., Tow. kredytowego ziemskiego, razem 4.960 K, pozostałość kasowa z 1911 r. 3.245 K, odsetki 230 K. Wydatków Komisja miała 7.280 K, na co złożyły się: stypendja praktykantom i premje za najlepsze sprawozdania i zachowanie się 5.400 K, płace urzędników, koszta druku sprawozdania za 1911 r., portorja 1.880 K. Pozostałość kasowa na rok 1913 — 6.853 K.

Na posiedzeniu sprawozdawczym Komisja Praktyk uchwaliła na wniosek prof. Rogóyskiego, referenta sprawozdań, przyznać nagrody następującym praktykantom za najlepsze sprawozdania miesięczne oraz wzorowe zachowanie podczas praktyki. Z praktykantów całorocznych otrzymali: I. nagrodę (200 K) p. Janusz Łoś, ukończony słuchacz Studjum rolniczego, praktykował w dobrach ordynacji zarzeckiej hr. Dzieduszyckich pod kierunkiem hr. Jana Mycielskiego; II. nagrodę (100 K) p. Jan Zintel, ukończony słuchacz Akademji rolniczej w Dublanach, praktykował na folwarku dublańskim pod kierunkiem prof. Pawlika i p. Górskiego. III. nagrodę (50 K) p. Stanisław Straszewski, ukończony słuchacz Studjum rolniczego, praktykował w dobrach ordynacji zarzeckiej pod kierunkiem hr. Jana Mycielskiego. Z praktykantów wakacyjnych otrzymali nagrody: I. (50 K) p. Władysław Tymiński, słuchacz Studjum rolniczego, praktykował w dobrach wiązownickich ks. Czartoryskich pod kierunkiem p. Jerzego Turnaua; II. nagrodę (20 K) p. Jan Rudowski, słuchacz Akademji berlińskiej, był na praktyce w dobrach Aleksandrowice ks. Radziwiłłów pod kierunkiem p. B. Rutkowskiego; III. nagrodę (20 K) p. Szczęsny Maślanka, słuchacz Studjum rolniczego, odbywał praktykę w Kańczudze pod kierunkiem p. Szulczewskiego. — Z praktykantów rocznych przed studjami rolniczymi przyznano nagrody następujące: I. nagrodę za sprawozdania ś. p. dr. praw Zdzisława Marsa przyznana nagroda 200 K do uznania rodziców ś. p. Zdzisława. Praktyka ta miała miejsce w Tyszkowicach, pod kierunkiem p. Adolfa Turnaua. II. nagrodę otrzymał (75 K) p. Stefan Zieliński z praktyki w dobrach wiązownickich pod kierunkiem p. Jerzego Turnaua III. nagrodę (35 K) p. Seweryn Elterlein z praktyki w Wiązownicy i Mikulicach pod kierunkiem p. Jerzego Turnaua.

Najlepsze z powyższych sprawozdań przeznaczone zostały do druku w obszerniejszym sprawozdaniu Komisji Praktyk za rok 1912.

Ponadto Komisja Praktyk uchwaliła podnieść, że wśród nadesłanych a nienagrodzonych sprawozdań wyróżniły się dodatnio następujące:

Obydwa sprawozdania wakacyjne p. Henryka Prażmowskiego, słuchacza Studjum rolniczego, z praktyki w dobrach ordynacji przeworskiej ks. Lubomirskiego, pod kierunkiem p. Jarochockiego; pierwsze sprawozdanie wakacyjne p. Walentego Sowy, sł. Akademji dublańskiej, z praktyki w dobrach pełkińskich ks. Czartoryskiego, pod kierunkiem p. Korzeniowskiego; pierwsze sprawozdaniep. Antoniego Zawadzkiego, słuchacza Studjum rolniczego, z praktyki w Zalesiu pod kierunkiem p. Gumińskiego; pierwsze sprawozdanie p. Adama Rożańskiego, słuchacza Akademji Ziemian w Wiedniu, z praktyki w dobrach ordynacji zarzeckiej pod kierunkiem hr. Jana Mycielskiego; pierwsze sprawozdanie p. Franciszka Zagórskiego, słuchacza Szkoły rolniczej w Czernichowie, pod kierunkiem p. Lucjana Turnaua.

Dalsze ulgi dla rolników. Ministerstwo rolnictwa assygnowało dalszą kwotę na zakupno grysu, ewentualnie kukurydzy dla tych powiatów, dla których okazała się niewystarczającą dotychczasowa pomoc, udzielona z przyznanych poprzednio zapomóg.

Ministerstwo przyznało również kredyt 600.000 K na akcję dostarczenia rolnikom doborowych nasion na zasiewy wiosenne po cenach zniżonych, oraz kredyt 620.000 K na najwyżej dwuletnie oprocentowanie pożyczek, wydawanych drobnym rolnikom przez kasy Raiffeisena i inne stow. kredytowe.

Na skutek powyższych świadczeń rządu krajowy Komitet zapomogowy uchwalił zakupić dalszych 355 wagonów grysu oprócz zakupionych dawniej 1.000 wagonów i dokonał rozdziału tej renty. Zakupiono również 120 wagonów zeszłorocznej kukurydzy dla rozdzielenia pomiędzy 12 południowo-wschodnich powiatów, w których brak żywności daje się dotkliwie odczuwać.

Przedmiotem akcji, mającej na celu dostarczenie ziarna na zasiewy wiosenne, będą nasiona owsa, jęczmienia, żyta jarego i takiejże pszenicy, koniczyny czerwonej i kukurydzy, a maksymalne ceny, po których będą sprzedawane, oznaczono dla owsa i jęczmienia na 18 koron, dla żyta 24 koron, dla pszenicy 25 koron, dla koniczyny 240 koron i kukurydzy 15 koron za cetnar metryczny.

Reflektanci powinni się zgłosić na piśmie do swych korporacji rolniczych za pośrednictwem organizacji powiatowych, a małorolni gospodarze mogą tym organizacjom przedkładać zbiorowe zgłoszenia przez Zarządy Spółek i Kółek, a gdzie tych niema, przez zwierzchności gminne lub urzędy parafialne.

Ł.

Nowy przemysł galicyjski. Przed rokiem powstało we Lwowie przedsiębiorstwo dla budowy kominów fabrycznych, obmurowania kotłów i budowy pieców kręgowych pod firmą: „Pierwsza Galicyjska Spółka budowy zakładów kieramicznych, kominów fabrycznych i obmurowania kotłów, z o. p.

Wchodzące w zakres czynności tego przedsiębiorstwa budowy wykonywane były dotychczas w Galicji przez obce firmy, które też starają się zakład ten zgnieść, aby pozostać przy swoim dotychczasowym monopolu.

Byłoby zatym wskazane, by ziemianie dla budowli, wchodzących w zakres gal. Spółki budowy zakładów kieramicznych, chcieli się do tej firmy zwrócić, na co ona w zupełności zasługuje, bowiem cały szereg wielkich kominów fabrycznych i obmurowań kotłów, wykonanych przez pierwszą galic. spółkę, najlepiej świadczy o solidarności i technicznej doskonałości tego przedsiębiorstwa.

Syndykat ziemniaczany warszawski D. 9 b. m. odbyło się zgromadzenie organizacyjne S. Z. W., którego inicjatorami było Stow. puławiaków, założywszy, jako próbę, biura — „Krajową spółkę ziemniaczaną". Po zebraniu 42 podpisów odczytano ustawę, regulamin i instrukcję, oraz oznaczono budżet na rok bieżący, przyjmując aktywa i pasywa obecnej spółki ziemniaczanej. Do zarządu wybrani pp.: Karszo-Siedlewski, Gliszczyński, Wojewódzki, Jasiukowicz, Bojanowski, Sułowski, Wrzeszczyński, na zastępcę Marcin Mierzejewski. Do komisji rewizyjnej pp.: Leszczyński, Choromański, Łuniewski, Strzeszewski, Kuczyński. Udział oznaczono na rubli 100, wpisowe 10. Biuro mieści się przy ul. Pięknej 16 b. *J. T.*

Dr. Gustaw de Laval. Pisma wiedeńskie przynoszą życiorys zmarłego w dniu 2. b. m. Dra Gustawa de Laval'a, znanego wynalazcy wirówek do mleka, turbiny parowej, oraz morskiej łodzi podwodnej.

Laval pochodził ze starej rodziny francuskich wychodźców, która opuściła kraj w 16 stym stuleciu. Urodził się 9. maja 1845 roku. Studja techniczne ukończył w r. 1866 w Upsali. W 1878 zbudowano pierwsze praktyczne separatory według planów Lavala. Odtąd wynalazca pracował nieustannie nad ulepszeniem maszyny. W roku 1883 powstało Towarzystwo akcyjne, którego fabryki wyrabiają obecnie około 400 sztuk seperatorów dziennie.

Z innych wynalazków Laval'a znane są: aparat do określenia zawartości tłuszczu w mleku t. zw. Laktokryt, maszyna do dojenia „Laktator", „Emulsor" i inne.

Laval zasłużył się pośrednio rolnictwu jeszcze w inny sposób, a mianowicie przez opracowanie metody zwęglania torfu.

Do ostatniego tchnienia pracował nadal nad wynalazkami, a jedną z jego najulubieńszych idei, która przyprawiła go nawet o utratę znacznego majątku, była myśl zastosowania elektryczności do metulurgji.

Przy wszystkich pracach niezwykły ten człowiek znajdował czas i na politykę, gdyż od lat 12 był członkiem szwedzkiego sejmu. *Ł.*

Rozmaitości.

Wilhelm II. a rolnicy. Na zjeździe niemieckiej Rady rolniczej wygłosił cesarz Wilhelm mowę, w której oświadczył, że on pierwszy zaprowadził w Prusach Królewskich żyto petkuskie, którego świetne rezultaty wszyscy podziwiali. Powiedział też, że usunął dzierżawcę dóbr swoich Rehberg koło Cadinen, ponieważ ten zaprzepaszczał mu majątek. Związek włościan w Elbing. którego członkiem wydziału jest przez cesarza wymieniony w sposób niepochlebny dzierżawca Helmuth Sohat, odbył posiedzenie, na którym uchwalono votum zaufania dla Sohata, wystawiono mu na podstawie długoletniej znajomości świadectwo znakomitego rolnika i wyrażono przekonanie, że ujemny sąd cesarza o nim powstać mógł tylko w skutek fałszywych informacji, udzielonych przez ludzi złej woli cesarzowi. Dzierżawcy Sohatowi wystawił związek na piśmie votum zaufania. Wśród tych, którzy votum podpisali, znajduje się również landrat hr. Posadowsky-Wehner, syn byłego sekretarza stanu. Zarazem wszyscy mówcy na posiedzeniu stwierdzili, że żyto petkuskie już od 20 lat w prowincji tej jest wprowadzone, o wiele zatym dawniej, niż cesarz posiada dobra kadyńskie.

Nowy motor do gracowania. Przemysł francuski zdobył się na bardzo pożyteczną maszynę motorową, zastępującą pracę ręczną przy gracowaniu (kopaniu, motyczeniu, spulchnianiu) między rzędami roślin. Jeden taki motorek jest obecnie w użyciu w szkółkach zakładu ogrodniczego w Eisgrube na Morawach, gdzie zrobiono z nim jak najlepsze doświadczenia i wartoby wypróbować jego sprawność przy uprawie b u r a k ó w c u k r o w y c h, by być mniej zależnym od ręcznego robotnika, drogiego, opieszałego i robiącego niejako łaskę swą lichą pracą.

Maszyna waży 180 kg, ma 1·40 m długości i 0·95 m wysokości, szerokość zaś jej jest zależna od rodzaju rośliny, którą ma obrabiać. Wspomniana maszyna w Eisgrube, służąca do obrabiania szkółek, ma 0·60 m szerokości spulchnia jeden rząd 0·70 m szeroki. Motor spoczywa na trzech kółkach, z których dwa przednie są umieszczone na wspólnej osi, tylne zaś, kierownicze, służy do sterowania. Średnie koła posiadają dzwona 12 cm szerokie i są zaopatrzone na obwodzie w zmarszczenia, chroniące je przed ślizganiem. Motor może pracować od 2 do 9 cm głęboko, posuwa się własną siłą, robi w pracy przeciętnie 3 km na godzinę, czyli w 10 godzinach obrobi dokładnie, dokładniej niż robotnik, 1 ha; do kierowania potrzeba jednego człowieka. Siła motoru wynosi $5^1/_2$ HP, z czego 1 HP traci się na chłodniczą działalność wentylatora skrzydłowego. Wszelkie przenośnie są dobrze osłonięte, przez co kierujący wcale nie jest narażony na niebezpieczeństwo. Zbiornik mieści 20 l benzyny. Części pracujące składają się z dwóch grup, a to na przodzie są umieszczone małe lemieszki do prucia ziemi, z tyłu zaś cztery noże, służące do właściwej pracy przy spulchnianiu Obie grupy są wprawiane w ruch częściowo kołem mimośrodkowym, częściowo zaś osią korbową (na sposób wy-

trzęsaczy u młocarni) i wykonują pracę zupełnie podobną do ręcznego motyczenia, od tegoż jednak o tyle się różniącą, że wszelkie korzenie chwastów (mlecz, perz i t. p.) zostają wydobyte na wierzch, gdzie następnie usychają.

Wadą nowej maszyny jest — jak zresztą zwykle — stosunkowo znaczny jej koszt, bo 1.650 franków; na podstawie jednak przytoczonych powyżej cyfr łatwo obliczyć, komu ona może się opłacić.

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Dział ten pragniemy rozwinąć jak najszerzej, by Czytelnikom Rolnika zapewnić pomoc fachową we wszelkich wątpliwościach gospodarczych. Mając przyrzeczone współpracownictwo wielu sił fachowych, pracujących tak w kierunku teoretycznym jak i praktycznym na polu gospodarczym, a powierzywszy redakcję tego działu inspektoratowi rolniczemu naszego Towarzystwa, mamy nadzieję wywiązać się dobrze z zadania powyższego.

W tej myśli powierzamy Szan. Czytelnikom tenże dział, prosząc tak o zasilanie go pytaniami, jak i o opracowywanie odpowiedzi, które podobnie jak artykuły fachowe będą odpowiednio honorowane. *Redakcja*

Pytanie 22. Na czym polega urządzenie stawu dla chowu ryb. Jak zbudować tamę, wpust i wypust, jak poprowadzić ramy, jak urządzić basen rybny i t. p. *Z. T.*

Pytanie 23. Na czym polega hodowla karpia i jak ją należy prowadzić? *Z. T.*

Pytanie 24. Na czym polega hodowla pstrąga? *Z. T.*

Pytanie 25. Jakie inne gatunki ryb można chować dla zysku? *Z. T.*

Pytanie 26. Jak zużytkować najlepiej ziarno wyki niedojrzałej — przebolałej na słotach, niezdolnej więc do siewu. *A. D.*

Pytanie 27. Prowadzę ośmiopolówkę z ugorem na czele, a w ostatnim polu przychodzi owies. Zapytuję najuprzejmiej, jaki koniecz, a raczej jakie mięszanki posiać w tym owsie, aby już w jesieni po zbiorze, a szczególniej na drugi rok przed przeoraniem wywiezionego w lecie nawozu mieć przez ten czas pastwisko specjalnie dla bydła — i czy się to opłaci? W przeoranym nawozie przyjdzie w jesieni pszenica. *J. T. z Ż.*

Pytanie 28. Bardzo ważną a kosztowną rzeczą jest kucie koni fornalskich w lecie, a szczególnie w zimie. Mając dużo transportów, a będąc oddalonym od centrum zbytu i kolei o 22 do 36 km, muszę fornalkę kuć w zimie ostro na sztole.

Ponieważ sztole H są drogie, używam zwykłych sztoli, które prędko się zużywają; upraszam o łaskawą praktyczną poradę, jak najlepiej i najtaniej kuć konie. *A. J.*

Pytanie 29. Udało mi się kupić większą ilość makuchów konopnych, zapytuję się uprzejmie, jaka może być największa dawka w karmie dla wołów opasowych i krów mlecznych, by się nie odbiło na ich zdrowiu i na mleku. Dotychczas daję do brahy i grysu dziennie na 1 sztukę woła 300 gr, a krowy 250 gr makucha. *A. J.*

Pytanie 30.

Wziąłem w dzierżawę 850-ciomorgowy majątek o glebie bardzo ciężkiej, ale położeniu zupełnie równym. Mam zamiar sprowadzić pług motorowy. Zapytuję Szanownych Kolegów po pługu, jaki pług uznają za odpowiedniejszy, czy amerykański „Traktor“, czy niemiecki „Stock“. Mimo, że sprawa ta była już poruszana w *Rolniku*, chciałbym zasięgnąć szerszych i bardziej szczegółowych informacji od osób, które już tymi pługami pracują“. *A. D.*

Pytanie 31. Gdzie można nabyć nasienie uszlachetnionego żywokostu „Matador“, jak należy uprawić ziemię pod siew i jak posiać (w jakiej ilości)? *M. W.*

Pytanie 32. Czy uprawa płaskiego anyżu może na jasielskiej przeciętnej glebie wydać jakiś dodatni rezultat. Chciałbym przeprowadzić próbę tej uprawy, nie wiem jednak, w której porze i w jaki sposób zasiew anyżu odbyć się powinien. Proszę także mnie objaśnić, po jakiej cenie i gdzie mogę otrzymać czyste nasienie anyżu. *J. R.*

W sprawie odpowiedzi p. Adama Ożarowskiego na pytanie I w *Rolniku* Nr. 2, które brzmiało:

Jaka wylęgarka jest najlepsza na chów kaczek i gęsi?

„Autor pisze: Wylęgarka *Cremat* ma nadzwyczajnie dowcipnie urządzoną wentylację, odprowadzającą automatycznie powietrze, przesycone dwutlenkiem węgla, i doprowadzającą bez przeciągu powietrze świeże, podobnie, jak to się dzieje pod kwoką. Przyrząd do regulowania temperatury i wilgoci powietrza jest przy tej wylęgarce nadzwyczaj pewny i sprytny, rezultaty wylęgu są o 10 do 20% lepsze, niż przy użyciu innych systemów, jak *Sartorius*, oraz najlepszych francuskich i amerykańskich“.

Szkoła moja ma wylęgarkę *Cremat* na 200 jaj kurzych i 120 kaczych. Obok niej od 9 lat prowadzę wylęgi na jednej oryginalnej francuskiej systemu *Roullier* i dwóch kopiowanych w kraju, tegoż systemu. Wszystkie trzy mieszczą razem 750 jaj, czyli dwie po 300, trzecia 150. Oprócz tych przez dwa sezony porównywałam z nimi *Sartorius'a* i systemu Webera na 160 jaj; dziś obie zaniechane używam do demonstrowania różnicy rozwoju zarodków w jajach, które powierzę obu wspomnianym wyżej wylęgarkom, żywej kwoce i wylęgarkom wodnym.

Cremat'a aparat bywa używany jako pomocniczy, t. j. powierza mu się jaja równocześnie z włożeniem do dwóch aparatów wodnych. Po sześciu dniach — po usunięciu pustych, czyli czystych jaj — dopełniają kursistki szuflady aparatów wodnych jajami zalęgniętymi, by dalej wylęgać do końca wodą. Doświadczenie bowiem wskazuje, że w dalszym stadjum rozwoju embriony w aparacie *Cremat'a* zamierają w wielkiej ilości, a pisklęta, wylęgnięte na nim, są tak wątłe, że z trudem tylko i to doświadczona wychowawczyni wychowa ich połowę!

Pomimo więc dowcipnie urządzonej wentylacji — pomimo łatwości dostarczenia wilgoci — aż do zbytku, co uważam za błąd ważny — zarodek nie ma powietrza w naturalnym tegoż składzie — i mieć nie może — z tej prostej przyczyny, że duża lampa (gdyż takiej *Cremat* wymaga) płonąc dzień i noc przez 20 dni bez przerwy, wysusza powietrze w izbie lub w suterenach, w których umieszczono aparat — lampa ta płonąc spotrzebowuje tlen — w całej wylęgarni, t. j. w ubikacji, w której aparat stoi, powietrze jest duszne i pozostaje takim pomimo starannego przewietrzenia. Lampa wydaje kopeć, czad, słowem zanieczyszcza powietrze. Gdy w izbie powietrze złe — pytam, czy może być dobre i w naturalnym swym składzie pomiędzy jajami?

O wylęgarkach więc mało kto może sąd wydawać, chyba kto ich widział i porównywał setki.

Z zakładów francuskich, w których z wylęgłych piskląt 95% wychowało się bez kłopotu, a były na wodnych aparatach wylęgnięte (kurczęta, kaczęta, gęsięta), wprost wyjechałam do Niemiec. Zauważyłam, że rzekomo, by nie męczyć, zakrywano tu liczenie piskląt, a wkrótce przekonałam się, że najwyższy % wychowu był 65%.

Po owocach poznacie je, pomyślałam. Cóż warte wylęgarki, które nie dają zdrowia, a raczej, które odbierają zdrowie pisklętom? Sprytnie urządzony przewiew, w sprytnie reklamowanych lampowych wylęgarkach doprowadza ubogie w tlen powietrze do jej wnętrza. Co do wilgoci, to oprócz normalnej zawartości tejże, wpływającej spodem z powietrzem chłodnym, bywa tam potrzebna i druga dosis, równoważąca ubytek, który wywołał płomień lampy. Nic łatwiejszego, jak popełnić błąd — zwany za powolnym powiększeniem się komory, co jest dowodem, że embrion rozwija się za powoli, dowód to za małego przewiewu — lub za wielkiej ilości wilgoci. Błąd ten nie jest możebny, gdy się ma aparat wodny. Równie zbytnie wyschnięcie jaj może w tym ostatnim nastąpić wtedy, gdy się za stare jaja włożyło — lub gdy się nie zna sposobów regulowania zbytniego przewiewu, których jest parę — a wszystkie bardzo proste.

Co do *Steckenbleiben*, to kwestja odrębna — gdy objaw ten nie jest następstwem tego, że wkładało się jaja całkiem świeże ze starszymi pospołu do szuflady wylęgarki, to przyczyna jest głębsza — tkwi często w złym złożeniu

familji — w wieku reproduktorów — w złej karmie, w porze roku nawet. To kwestja ważna, o tej trzebaby dużo pisać. Tu dodam, że kto się ćwiczy w wylęganiu — powinien mieć kwokę równocześnie nasadzoną i na takich samych jajach (co do wieku jaj i gatunku). Porównanie rozwoju zarodków w szufladach i pod kwoką to jedyna niezawodząca wskazówka, czy aparat winien, że pisklęta się duszą i nie mogą wydobyć — czy w jajach przyczyny poszukiwać, a nawet w rasie ptaków. W zwykłym pokoju wylęgając na aparacie wodnym przez rok cały ma się dobre wylęgi. Używając lampowych — w szczególności *Cremat'a* — z końcem maja zaprzestać należy — za wiele jaj marnują. Mało w którym zakładzie niemieckim czynne są wylęgarki lampowe w lecie. *Stasiniewiczowa*

Odpowiedź druga na pytanie 13. z r. 1912, które brzmiało:

Z wiosną mam zamiar zasiać bobik na przyoranym nawozie stajennym.

Proszę Szan. rolników o poradę, wziętą z własnego doświadczenia, czy lepiej siać szerokorzutnie, czy w szerokie rzędy do obradlenia, i w ostatnim wypadku jaką należy zachować odległość rzędową, oraz ile nasienia użyć na morg?

Kto chce podnieść kulturę swej ziemi, musi sadzić okopowizny. Z nich zwłaszcza ziemniaki mają tę zaletę, że znoszą z korzyścią świeże gnojenie i można zimą wywozić pod nie obornik.

Ze wszystkich plonów ogółem najpokupniejsza jest pszenica i dochód z niej na ziemiach naszych cięższych najpewniejszy.

Dużo okopowizn — dużo pszenicy, oto wytyczna zmianowania. Ziemniaki w oborniku, a pszenica jako blizki po nich plon w ziemi o ile można niewyczerpanej. Oto, do czego najłatwiej się dochodzi, siejąc po ziemniakach bobik, a po nim pszenicę. Ale czym więcej zwarty bobik, tym ocienienie lepsze i lepsze zbuchcenie roli. Dlatego najlepiej bobik siać z grochem pastewnym, a taką mięszankę zebrać można (gdy kosiarzy brak) tylko kosiarką, dodając chłopaków, którzy odgartują pokosy. Posiew taki, chociaż na ziarno w ziemiach naszych ubogich w wapno plonu nie daje, ma tę nieocenioną zaletę, że jest owym zapasem zielonej paszy (w latach n. p. gdy myszy zjedzą koniczynę), który stoi w odwodzie i może być bez naruszenia zmianowania według potrzeby częściami skarmiony zielono lub zebrany na nasienie. Mięszankę siać rzutowo 280 kg na 1 ha. *X...r.*

Odpowiedź trzecia na powyższe pytanie. Siejąc w swym płodozmianie bobik czysty lub z niewielką przymieszką wyki i grochu jako przedplon pod pszenicę, od kilku lat robiłem próby z siewem rzędowym tego bobiku. Raz próbowałem siać w równych odstępach co 20 cm i do motyczenia ręcznego; sposób ten jednak okazał się niepraktycznym już ze względów technicznych, gdyż wymagał dużo robocizny ręcznej w czasie, kiedy robotnik jest potrzebny do innych ważnych robót. Poza tym bobik w ten sposób posiany nie dość prędko okrywał ziemię i zaciemniał, w skutek czego był narażony na smutne następstwa ewentualnej posuchy, na którą w ogóle jest bardzo wrażliwy.

Resztę prób przez lat 4 wykonywałem z siewem rzędowo pasowym, t. j. w odległościach 13 i 50 cm rząd od rzędu na przemian. Siałem przytym (siewnik Melichara) tyle na morg, wiele siewnik tylko mógł wysiać, t. j. 120—150 kg, i zdaje mi się, że przy grubości ziarna i niewielkiej ilości lejek w siewniku, ustawionym na siew rzędowo-pasowy, nie można posiać za gęsto. Skoro bobik dobrze wyznaczy rzędy, puszcza się planet z jednym małym plewiaczem w środku, przyczym można dodać boczne skrzydła, gdy zaś rośliny mają 25—30 cm wysokości, płużkuje się stotownie do potrzeby raz lub dwa razy tak, aby wysypać grobelki tylko cokolwiek mniejsze niż przy kartoflach, które okrywają łodygę bobiku nad ziemią, zaś rzędy wązkie 13 cm zasypują tak, że na dwóch wązkich rzędach tworzy się jedna grobelka i w ten sposób wyniszcza się przez przysypanie i chwast między wązkimi rzędami. Tą metodą osiągałem dobre rezultaty (powyżej 10 ctm. z morga), jednakże tylko przy bardzo korzystnych warunkach klimatycznych t. j., gdy bobik miał dość opadów, aby wszystek mógł powschodzić. W przeciwnym bowiem razie zawsze był za rzadki.

Obecnie zarzuciłem już siew rzędowy, gdyż przyszedłem do przekonania, że bobik w ogóle nie da się dobrze rzędowo posiać, t. j. przy siewie rzędowym nie można dość głęboko ziarna nakryć i wskutek tego wschodzi nierównomiernie, a wiele ziarn zupełnie nie wschodzi. Naturalnie, że taki siew rzędowy trzeba koniecznie wałować jak najcięższym wałem żelaznym, lecz i to niewiele pomaga. Co prawda, sieją przedplony zawsze w nawozie na wiosnę przyoranym; być może, że jeśli nawóz był przyorany na zimę, to siew dałby się lepiej wykonać, jednakże wątpię, by i w takim wypadku zeszło wszystko wysiane ziarno i równomiernie.

Dlatego za korzystniejszy uważam następujący siew: Na wiosnę przed siewem (o ile była orka zimowa) zabronować lub zawlec włóką stosownie do tego, czy gleba lżejsza i łatwiej obsychająca czy cięższa; na to rozsiać bobik szerokorzutnie w ilości 120 kg na morg, płytko przyorać i na tę orkę posiać na skibę rzadko około 30 kg wyki zwyczajnej *(Vicia sativa)* i po zasiewie tejże zabronować. Tak skombinowa mięszanka powinna zejść doskonale, da bardzo dobre zwarcie i nie dopuści do rozwoju chwastów, a plon w ziarnie da stanowczo lepszy niż czysty bobik. Zmięszanie jest zupełnie nieszkodliwe, gdyż oba gatunki dojrzewają równomiernie, o ile zaś kto chce mieć czysty bobik, to bardzo łatwo wykę od niego na każdym młynku oddzielić. Gleba po zbiorze takiej mięszanki ma strukturę doskonałą.

Roman Kraiński

Odpowiedź na pytanie 17. z r. 1912, które brzmiało:

Które pogłębiacze będą lepsze do poruszenia spodniej warstwy przy orce na nieprzepuszczalnych glinach — czy Cervinki „Kret" — czy Ventzkiego sprężynowe, dostosowane do dwuskibowca?

Jeżeli który z Panów gospodarzy używał „Kreta", to proszę o relację — bo działalność pogłębiacza Ventzkiego znam. *W.*

Spodnią warstwę wzrusza pogłębiacz Cervinki „Kret" w większej szerokości i równomierniej, niż sprężynowy Ventzkiego, zużywa na to jednak więcej siły pociągowej. Dla nieprzepuszczalnych glinek będzie więc „Kret" odpowiedniejszy; daje się on również dostosować do dwuskibowca. *T. Świeżawski*

Odpowiedź na pytanie 18. z r. 1912, które brzmiało:

Czy siewnik kombinowany do równoczesnego wysiewu zboża i nawozu sztucznego okazał się rzeczywiście tak dobrym i ekonomicznym, jak go reklamują?

Siewniki kombinowane do równoczesnego wysiewu zboża i nawozu sztucznego są faktycznie korzystne dla szybszego i bujniejszego kiełkowania i początkowego rozwoju rośliny. Sposobu tego jednak nie należy używać przy nawozach ostrych (wapno, kainit). Takie siewniki są naturalnie ekonomiczniejsze (choć w pociągu cięższe), bo na taki sam obszar zużywają przynajmniej o połowę mniej nawozu, jak siewniki szerokorzutne. Co do konstrukcji polecić można wyroby Melichara. *T. Świeżawski*

Odpowiedź na pytanie 21. z r. 1912., które brzmiało:

Jaki system i której firmy kosiarka do terenu falistego o glebie miękkiej byłaby odpowiednia?

Lekką kosiarką jest kosiarka Deeringa; również lekką kosiarkę (245 kg przy 105 cm szerokości cięcia) buduje Botsch z Rappenau z jednym kołem popędowym dla jednego konia tak, że można ciąć z miejsca od końca bez poprzedniego ręcznego koszenia. *T. Świeżawski*

Odpowiedź na pytanie 34. z r. 1912, które brzmiało:

Dlaczego dwuskibowce mają być najodpowiedniejsze do pokładania ściernisk tak, że je p. Wyganowski zwie nawet „oszczędnością" i bezwarunkowo zaleca jako jedyne do tego celu. Na próbę sprowadziłem dwuskibowiec Ventzkiego, lecz powiem otwarcie, że robota moimi czteroskibowcami, jeżeli się je dokładnie przed robotą w polu ustawi, jest znacznie lepiej dokonana, no i przy nieznacznie większej sile pociągowej znacznie szybciej. Czteroskibowce dają skiby wązkie, które po-

tym łatwiej rozkruszyć, zawlec i wyrównać. Do pokładania koniczysk dwuskibowca nie próbowałem — glebę mam raczej ciężką

Nie czytałem wniosków p. Wyganowskiego, sądzę jednak, że używanie dwuskibowców do podkładania ściernisk dlatego nazywa „oszczędnością“, iż dwuskibowca można użyć również i do właściwej orki (na średnio-zwięzłych glebach do 20 cm głęboko), podczas gdy czteroskibowiec służy li tylko do podorywki i tylko tą robotą musi się zamortyzować. *T. Świeżawski*

Odpowiedz na pytanie 17. w numerze 7. *Rolniku*, które brzmiało:

„Zamierzam wydzierżawić majątek 900-morgowy z dobrą glebą, który był dotychczas we własnej administracji, z forsowną uprawą buraków cukrowych. Każdy reflektant żądał gorzelni Zdaniem moim uprawa buraków przy blizkiej cukrowni i skarmianie inwentarzem odpadków są rentowniejsze, aniżeli walka z kontyngientem, lecz w obec tak wybitnej miłości panów dzierżawców do gorzelni, zastosować się muszę do ich wymagań. Proszę o informacje, ile kosztować będzie gorzelnia, odpowiednia do 700 morgów roli, zupełnie nowa, z budynkiem, jakiej firmie najlepiej budowę powierzyć i czy nie byłoby racjonalniej zamiast gorzelni założyć fabrykę skrobji?“ *M. T.*

Rada Oddziału bełzko-sokalskiego c. k. gal. Towarzystwa gosp uchwaliła na posiedzeniu w dniu 18. b. m. polecić krajową firmę, której właściciele są fachowcami w sprawach gorzelnianych i starają się zawsze, aby każdą powierzoną im do budowy gorzelnię urządzić tanio, dobrze i praktycznie, na co dali liczne dowody w tutejszej okolicy, przez co zasługują na pierwszeństwo i gorące polecenie. Firmą tą jest Fabryka maszyn, kotłów parowych i aparatów gorzelnianych Inż. Zygmunta Bielskiego i Bolesława Jaworskiego w Sokalu.

O dalsze informacje zechce się P. T. pytający zwrócić łaskawie do wymienionej fabryki, która przedłoży kosztorys i plany, oraz udzieli wszelkich potrzebnych informacji. *Dr. Wincenty Kraiński*

Odpowiedz druga na pytanie 17.

Na majątek 700 morgów roli byłaby potrzebna gorzelnia typu 4-hektolitrowego. Koszt takiej gorzelni wraz z budynkiem i całkowitym urządzeniem wynosić może około 80.000 koron, przyczym wielki wpływ wywierają tutaj warunki lokalne, jak: cena cegły, wapna, robocizny itp.

Firm, zajmujących się budową gorzelń, mamy obecnie cały szereg. Na pierwszym miejscu należy wymienić: fabrykę polską A. ks. Lubomirskiego we Lwowie, ul. Św. Marcina, zaś niemiecką Quissek & Geppert w Bielsku. Obie firmy dysponują dzisiaj dużym doświadczeniem w budowie gorzelń. Z innych firm, o mniejszym doświadczeniu, wymieniam: Olszańskiego w Tarnopolu, akcyjną fabrykę maszyn w Sanoku, Bielskiego i Jaworskiego w Sokalu i t p.

Rozważając jednak, czy jest słuszne i na czasie budowa nowych gorzelń, zwłaszcza jeżeli w pobliżu majątku znachodzi się cukrownia, dojść musimy do przekonania, że budowanie w obecnej chwili gorzelni jest przedsiębiorstwem mocno ryzykownym i tylko ścisła kalkulacja może zadecydować, czy mimo wszystko jest ono słuszne. Patrząc na gorzelnie pod kątem państw zachodnio-europejskich, musimy nabrać przekonania, że przemysł ten nie rokuje dalszego rozwoju na przyszłość, natomiast przemysłem, mającym wszelkie widoki rozwoju, jest przemysł suszenia ziemniaków. Z tego więc powodu należałoby rozważyć, co w danych warunkach miejscowych byłoby korzystniejsze, czy gorzelnia, czy susznia ziemniaków. Fabrykacja skrobi może się dobrze kalkulować tylko przy wielkiej produkcji i znakomitym urządzeniu, co w danym wypadku jest wykluczone. *T. Chrząszcz*

Odpowiedź trzecia na pytanie 17. :

Przy projektowaniu gorzelni należy zwrócić uwagę na budowę komina i obmurowanie kotła. W bardzo wielu gorzelniach używa się kominów blaszanych, a to dlatego, że koszt takiego komina jest rzekomo mniejszy niż koszt komina murowanego. W rzeczywistości rzecz ma się inaczej. Chociaż koszta założenia komina blaszanego są o mało co mniejsze niż murowanego, to w ruchu staje się komin żelazny o wiele droższy, gdyż zużycie materjału opałowego jest znacznie większe, a dochodzi często do 40%.

Przyczyną tego jest, iż blacha jako dobry przewodnik ciepła porą zimową szybko się ochładza, zaś porą letnią szybko się rozgrzewa.

W jednym i drugim wypadku przeszkadza to ciągowi komina i powoduje, iż dla utrzymania ciągu, względnie dla wytworzenia pary zużywa się znacznie większą ilość węgla, aniżeli normalnie potrzeba.

Poza tym należy pamiętać, że komin murowany jest budową stałą, o ile wykonany jest przez fachowców. Komin żelazny ulega rdzewieniu i wymaga zmiany już po kilku latach, dalej wystarczy silny wiatr, by go przewrócić, co zwłaszcza podczas ruchu gorzelni jest bardzo przykre.

Także i obmurowanie kotła w gorzelni jest rzeczą nader ważną. W wielu gorzelniach oddaje się obmurowanie domorosłym murarzom, którzy o technice paleniskowej i o wykonywaniu tego rodzaju robót żadnego pojęcia nie mają, gdyż przedewszystkim planu obmurowania nie rozumieją. Obmurowanie wtedy tylko może być dobre, jeśli wykonane jest ściśle wedle planu, przedłożonego przez fabrykę, która kocioł dostarczyła, i przez robotników, wyszkolonych w tego rodzaju robotach.

Oddając wyż wspomniane roboty specjalnej firmie zaoszczędza się bardzo dużo i osiąga się pewność dokładnego i odpowiadającego wszelkim wymogom techniki wykonania. *Inż. Schleyen*

Odpowiedź druga na pytanie 18, które brzmiało:

Mam zamiar w roku bieżącym założyć sztuczne pastwisko na 30-tu morgach do użytku dla 60-ciu krów. Zapytuję uprzejmie, jaką mięszankę traw mam użyć do wsiewu na wiosnę b. r. i na ile kwater pastwisko podzielić?

Łan, przeznaczony na pastwisko, nie drenowany — nieco górzysty, ze stokiem ku południowi — w najniższym punkcie dotyka do stawku; w drugim roku po obfitym nawiezieniu obornikiem i w roku zeszłym obsiany był częścią burakami cukrowymi, a częścią ziemniakami — z wiosną zasiany zostanie owsem z wsiewem traw pastewnych. — Gleba: lekka glinka z małą domieszką piasku — podglebie: glina miernie przepuszczalna. *Z. O. Łańcut*

Chcąc, by pastwisko 300-morgowe wystarczyło dla 60-u krów, należy je bardzo starannie założyć, pamiętając o tym, iż każdy błąd przy założeniu zrobiony mści się przez szereg lat i zwykle nie da się już naprawić.

Przedewszystkim chodzi o staranną uprawę roli pod pastwisko, które niczym nie powinno się różnić od uprawy, stosowanej pod buraki cukrowe. Zwapnienie pola oraz silna dawka nawozów pomocniczych są prawie zawsze wskazane.

Wysiew traw powinien nastąpić z końcem kwietnia lub początkiem maja; najlepsze rezultaty daje siew bez rośliny ochronnej — dlatego też odradzałbym stanowczo wsiewania traw w owies, gdyż system ten często zawodzi.

Zestawienie odpowiedniej mięszanki traw powinno być oparte na obserwacji gatunków traw dziko rosnących i na dokładnej znajomości miejscowych warunków gleby i ilości opadów.

Przypuszczam jednak, że poniżej zestawiona mięszanka odpowiadałaby danym warunkom; jest ona obliczona na 1 morg, przy normalnej wartości użytkowej nasienia.

1 kg koniczyny białej włoskiej (*Trif. Ladino*), 3 kg tymotki, 5 kg kupkówki, 5 kg kostrzewy łąkowej, 5 kg kostrzewy czerwonej, 15 kg rajgrasu angielskiego, 10 kg wiechliny łąkowej, 3 kg grzebienicy. Trawy po zasianiu należy przywałować, po zejściu jak najczęściej skaszać, wałować i saletrować. W sierpniu można zacząć paść. Ważną jest rzeczą, by nie paść za długo w jesieni, gdyż naraża to trawy na wymarzanie; bardzo wskazane jest nakrycie pastwisk na zimę łętami ziemniaczanymi, których nie należy na wiosnę zbyt wcześnie usuwać.

Pastwisko należy podzielić na 5—6 kwater.

Wszelkie szczegóły, które trudno pomieścić w ramach odpowiedzi, znajdzie Szanowny Autor pytania w broszurce

insp. Bron. Janowskiego p. t. „Pastwiska trwałe“, wydanej przez Komitet Towarzystwa gospodarskiego. Z literatury niemieckiej, dotyczącej tego działu, mógłbym polecić: Falke: *Dauerweiden*, Werner: *Futterbau*, Schneider-Kleeberg: *Anlage von Dauerweiden und ihr Betrieb.*

Suchowola 22. lutego 1913.

Lucyan Turnau

Odpowiedź na pytanie 20., które brzmiało:

Mam pole pod buraki, przed czteru laty był obornik, zeszłego roku żyto bardzo bujne; w jesieni wskutek błota nie mogłem nawieźć obornikiem, na wiosnę nie mogę, bo mi nie wystarczy; ziemia: czarnoziem dosyć głęboki; proszę o powiadomienie mnie w *Rolniku*, jakie i wiele na morg mam dać nawozów sztucznych, oprócz saletry, bo tej nie chciałbym dawać, aby mieć obfity i pewny zbiór buraków.

Należałoby dać na morg 150—200 kg soli potasowej (względnie 6—8 q kainitu), 200 kg superfosfatu i 100 do 200 kg saletry. Żadna roślina nie opłaca tak pewnie dużej dawki nawozów pomocniczych, jak burak; pierwszorzędną jednak rolę gra nawóz azotowy, który najodpowiedniej jest dać w formie saletry. Bez niej, na zasadzie znanego prawa *minimum*, inne nawozy pomocnicze nie będą mogły działać należycie, a cały efekt uprawy będzie wątpliwy.

Lucyan Turnau

Odpowiedź na pytanie 23., które brzmiało:

„Na czym polega hodowla karpia i jak ją należy prowadzić?“

Warunkiem korzystnej hodowli karpia jest przedewszystkim użycie przy obsadzie zdrowego narybku i dobrej rasy. Zwyczajnie używa się narybku jednorocznego lub dwuletniego t. zw. kroczków, ten jednak nie jest praktyczny ze względu na wysoką cenę oraz znaczne koszta przewozu koleją. Obecnie zamiast jednorocznego narybku używa się przy obsadzie stawów t. zw. wycieru karpia; jest to młodziutki, bo zaledwie kilkudniowy narybek, przed utratą pęcherzyka żółciowego. Jeden kilogram wycieru kosztuje około 3 K, jest zatym bez porównania tańszy od jednorocznego narybku, którego cena dochodzi do 30 K za 1 kg.

Staw, w którym wycier ma być umieszczony, musi być oczyszczony ze wszystkich ryb, tak drapieżnych jak i niedrapieżnych, dalej z żab, robaków i t. d., gdyż wszystkie one zjadają go bardzo chętnie. Ponieważ jednak oczyszczenia takiego nie można dokładnie przeprowadzić, wpuszcza się do stawu nieco więcej wycieru, 20 do 30 kg na 1 hektar, przyczym pilnie należy przestrzegać, by temperatura wody, w której się wycier przechowuje, była mniej więcej równa temperaturze stawu, wycier bowiem jest bardzo wrażliwy na nagłą zmianę ciepłoty; jeżeli się znajduje w mniejszych naczyniach, wystarczy wstawić je na godzinę do stawu, o ile jednak we większych, natenczas należy ostrożnie wodę z nich wylewać i w miarę dolewać stawowej, a czynność tę powtarzać przez godzinę. Następnie bez wstrząśnień wylewa się wodę z wycierem do stawu.

Rybki rosną szybko tak, że po 4 tygodniach można dostrzec gołym okiem, jak gromadnie w stawie pływają; w ciągu lata należy je dwukrotnie przesadzać, żywiąc przytym z ręki, by były mocne, a przez to odporne na wszelkie choroby i pasożyty, którym zwłaszcza w zimochowach, zgromadzone we wielkich ilościach na małej przestrzeni, bardzo łatwo ulegają. Dlatego też przy przenoszeniu narybku do zimochowów trzeba dokładnie badać przez mikroskop, czy na skórze niema jakich pasożytów, które objawiają się jako lekkie zmącenie; karp zdrowy powinien mieć skórę zupełnie czystą. Przy przenoszeniu narybku z jednej wody do drugiej powinno się pilnie zważać, by obie wody miały jednaką temperaturę.

Obecnie we wszystkich gospodarstwach stawowych, gdzie hodują karpie, podaje się paszę z ręki. Pasza powinna być czysta, zdrowa, nie zepsuta ani nieświeża. Zwłaszcza nieświeża, stęchłą, i spleśniała mączka rybna lub mięsna wywołuje u ryb zapalenie kiszek, kończące się śmiercią. Jeżeli ryby nie zjedzą wszystkiej podanej im paszy, należy wstrzymać dalsze dawki; to zwłaszcza dzieje się w czasie chłodniejszym, należy więc stosownie zmniejszyć ilość podawanej paszy. Przy żywieniu intenzywnym powinno się we własnym interesie zachowywać pewną miarę, gdyż może ono w hodowli karpia przynieść szkodę przy podawaniu większych ilości mięsa zwierząt ciepłokrwistych oraz mączki mięsnej, a szczególniej mięsa tłustego; mięso bowiem jest ciężko strawne, a nadto trudno przyswajalne dla organów trawienia, które z tego powodu podlegają różnym chorobom, w następstwie czego ryba nie rośnie, a nawet chudnie. Dlatego więc hodowca, dbający o swe karpie, nie powinien ich paść intenzywnie sztuczną karmą, a raczej uprawiać jak najstaranniej dno stawu, by w ten sposób przysporzyć im zdrowej naturalnej karmy.

Powszechnie używaną paszą dla karpi jest łubin, ten jednak, z powodu coraz bardziej wzrastających cen (około 20 K za 100 kg), jak również kukurudzę można zastąpić żytem a nawet i pszenicą, które okazały się doskonałą i zdrową karmą; żyta nie trzeba śrutować, gdyż nawet mały karp je zje i strawi, z łubinu natomiast zjada tylko jądro a zostawia łuskę, hodowca więc ma już w ten sposób ubytek przy paszeniu łubinem. Żyto wrzuca się do stawu 2 lub 3 razy tygodniowo w stale oznaczonych miejscach. Przy żywieniu żytem niema strat ani kosztów, połączonych z przyrządzeniem, strawność jego a z tą i przyrost karpi są wcale zadowalniające, a co najważniejsze: żyto jako własny produkt spienięża się na miejscu i otrzymuje za nie cenne mięso karpia. Z żywieniem pszenicą należałoby jeszcze przedsięwziąć próby, co do żyta natomiast potrzeba ta odpada, gdyż przeprowadzone doświadczenia dały pod każdym względem korzystne rezultaty. Przy podawaniu jednak żyta należy stosować ścisłą kontrolę, gdyż wobec ciągłych kradzieży koszta tej paszy mogą wypaść nawet drożej niż przy łubinie.

Obecne ceny karpi przedstawiają się mniej więcej następująco: karpie $^1/_2$ do 1 kg 160—170 K za 100 kg, sztuki zaś większe, ponad 1 kg, 180—200 K za 100 kg. Oczywiście ceny te są zmienne, zależnie od konjunktur handlowych, ilości wyprodukowanych karpi i t. p. *k.*

Głosy Czytelników.

Narol, 20. lutego 1913 r.

W sprawie orki motorowej.

Z góry czuję, że niektórzy osądzą mnie jako zacofańca, krytykującego wynalazki i ułatwienia rolnicze, ale będąc obsypywany codziennie nasyłanymi reklamami i prospektami o motorowych pługach, zadaję sobie pytanie, jak długo jeszcze będziemy męczyli konie w dwóch lub czteroskibowych pługach? a odpowiedź na to taka, że 50 a może 100 lat upłynie, nim nastąpią ułatwienia, któreby się dały zastosować do warunków gospodarsko-rolnych.

Pan John Fowler zapytuje, czy w tutejszej okolicy znalazłby teren do wypożyczania pługów motorowych? na co odpowiedziałem, że znajdzie, z tym jednak zastrzeżeniem, że koszt przeoranego hektara na głębokość 20—25 cm nie może przekroczyć 7 koron, zaś podkład 5·20 K od hektara, t. j. o 20% drożej niżeli kosztuje obecnie własnymi końmi.

Ponieważ w prospekcie orki pługiem „Karl Parr“ obliczano koszt orki jednego hektara przy maksymalnej działalności na 14 do 17 koron, to wątpić mi należy, czy się znajdzie amator przedsiębiorca, któryby dokładał do swej wypożyczonej maszyny po 50 do 60 koron dziennie.

O nabyciu takiego motoru na własność — to myślę, niema mowy, z tej prostej przyczyny, że zaryzykowanie 3500 koron nie nadaje się choćby dla większego posiadacza roli (a cóż dopiero dzierżawcom), zwłaszcza ten wielki koszt jednostek wykonanej pracy przez motor? Dalej, kto używa 2, 3 i 4 skibowe pługi konne, to się przekonał, że te pługi w pierszym roku orzą idealnie, w drugim gorzej, a w trze-

cim to kłopot, jak z uszkodzonym zegarkiem, który dobrze wygląda, a nie chce chodzić; cóż dopiero damy sobie za radę z ośmioskibowym, którego najmniejsza woda czyni nieudolnym? na to znowu odpowiedź „dobry monter da sobie radę“, lecz to w teorji, a w praktyce? Każdy rolnik doświadcza tego, że podczas żniw wszystkie zaprzęgi pracują przy zwózce snopów i mało czasu zostaje, aby ścierniska natychmiast po żniwie podłożyć, a tym samym w stanie należytym utrzymać rolę pod następne plony; nie mniej ważne jest zoranie na czas pod jesienny siew. Jednak tak wygórowane koszta orki motorem rachunkowego rolnika odstraszyć muszą.

Co do wiązanek, których motor aż 5 na raz ciągnie, to na rysunku świetnie wygląda, a myślę, że podczas czynności trochę gorzej, któż nie zna wiązarki podczas ruchu? Wiązarka, która jednym słowem idealnie skonstruowana i żniwo wykonuje na nizkim i stojącym zbożu doskonale, ale jak się obrachuje kilka dni czynności tejże, to dwie silne pary koni i 2 ludzi niespełna po 3 hektary przeciętnie wyrznie, bo niema dnia, żeby przeszkoda jakaś nie zaszła, mając tylko jedne, i to konie — nie motor, a jeśli do motoru przypniemy 5 wiązarek, to dla uszkodzenia jednej muszą cztery czekać.

Nie dlatego to piszę, żeby w czambuł potępić tą maszynę, ale zwracam uwagę fabrykantów, może wynajdą czy to tańszy sposób opalania, czy tańszą wartość samej maszyny, aby można w warunkach obecnych cen płodów rolnych zaopatrzyć się w pługi motorowe. *Henryk Kaliński*

Pnikut, 18. lutego 1913 r.

W „Rolniku“ nr. 7 na stronie 133 wyczytałam ku memu zadowoleniu, że „Jedna z wielu Pań“ podniosła głos w sprawie bardzo ważnej, bo równości na polu gospodarstwa rolnego.

Nieraz brak wiedzy w tym kierunku daje się bardzo odczuwać kobietom i staje się przyczyną ruiny majątkowej, czy to w chwili bolesnej utraty męża, czy też lekkomyślnego sposobu prowadzenia gospodarstwa przez niego.

A ileż to razy znajdujemy się w przykrym położeniu wobec służby gospodarczej, tak wyższej jak i niższej kategorji, gdy żądamy, by wydane przez nas rozkazy były ściśle wykonywane, a są nieraz sprzeczne z rzeczywistością, i same poznajemy, że rwiemy się do dzieła, a sprostać mu nie możemy.

Przecież temu zaradzić można i trzeba koniecznie!

Pięćdziesiąt lat Towarzystwo gospodarskie pracowało dla dobra Panów, niechże obecny Pan Prezes wraz z całym zjazdem uwieczni tę 50-letnią rocznicę w tak piękny i doniosły sposób, by pierwszy utorował drogę do postępu kobietom i utworzył szkołę dla kształcenia naszych córek w rolnictwie, przez łaskawe postawienie wniosku na Walnym Zgromadzeniu z wiosną b. r., a napewno żaden z Panów, biorących liczny udział w tym zjeździe, nie postawi swego *veto*, bo fundusze na utworzenie szkoły się znajdą.

Sprawa taka ważna znajdzie oddźwięk we wszystkich naszych dworach, a wyszkolone uczenice będą przykładem i zespojeniem wiosek z dworami, zaś nasza ukochana ziemia zyska wiele pilnych i wytrwałych pracownic, nie zrażających się niepowodzeniami, których tak wiele napotykamy w gospodarstwie.

Niechże Panie swą powagą i wpływem poprą tak ważną dla całego naszego społeczeństwa sprawę, by raz przecież Panowie przyznali nam zupełną i jawną słuszność. *Wanda Charzewska*

OD REDAKCJI.

Poszukujemy prelegienta-prawnika, któryby za honorarjum wedle umowy zechciał zabrać głos na Walnym Zebraniu Oddziału c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego celem wyjaśnienia postanowień ustawy mobilizacyjnej w odniesieniu do mogących wyłonić się ewentualnych nieporozumień w stosunkach handlowych i gospodarczych.

Zgłoszenia przyjmuje Redakcja *Rolnika*.

Z działalności Towarzystwa.

Z Oddziału handlowego.

Uzupełniając treść rozesłanego świeżo okólnika w sprawie udzielanych ulg przy dostawie nasion koniczyny czerwonej i zboża, oznajmiamy, że ulgi te uwzględniane będą, jak długo starczy uzyskany na ten cel fundusz.

Leży więc w interesie członków naszego Towarzystwa, aby odnośne zamówienia jak najspieszniej nadesłali, bo nie jest wykluczone, że późniejsze zgłoszenia nie będą mogły być uwzględnione zwłaszcza, że rzeczony fundusz jest skromny i już w znacznej części wyczerpany.

Zarazem uwiadamiamy, że na składzie we Lwowie posiadamy makuch słonecznikowy o zawartości ponad 48% białka i tłuszczu.

Walne Zgromadzenie Spółki handlowo-rolniczej c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego w Przemyślanach odbędzie się dnia 1. marca 1913 o godzinie 10 rano w lokalu Rady powiatowej w Przemyślanach. Porządek dzienny: Sprawa rozwiązania Spółki.

Spółka handlowo-rolnicza
c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego
Nanowski *Meretczuk* *Kołodziej*

Z ODDZIAŁÓW.

Walne Zebranie członków Oddziału stanisławowsko-bohorodczańskiego c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego odbyło się w Stanisławowie dnia 20. lutego b. r. pod przewodnictwem prezesa p. Mieczysława Brykczyńskiego. Po odczytaniu protokołu z ostatniego Walnego Zebrania przystąpiono do wyborów, których wynik był następujący: Pp. Mieczysław Brykczyński, prezes, Stanisław Pieniążek, zastępca prezesa, Tadeusz Burzyński, Władysław Garapich, Karol Mencel, Łazarz Winniczuk i hr. Władysław Dieduszycki, członkowie Rady Oddziału; Tadeusz Burzyński, Marjan Jaroszyński, Karol Mencel, Józef Sigmund, Józef Białogłowski, Dmytr Dragańczuk, Aleksander Jacyszyn, Iwan Tkaczuk i Władysław Smulski, delegaci na Radę Ogólną. Następnie uchwalono jednogłośnie abso-

lutorjum Radzie Oddziału z rachunków ra rok 1912, oraz przekazano jej energiczne ściąganie zaległych wkładek.

Na wniosek p. Pieniążka uchwaliło Walne Zebranie odnieść się do Komitetu, by wyjednał w Komendzie korpuśnej we Lwowie przychylniejsze traktowanie interesów rolników; wojskowość bowiem, prowadząc roboty fortyfikacyjne na gruntach najlepszych, bo przeważnie w ogrodach przy wsi, przyznaje w zamian za to wynagrodzenia, wcale nie odpowiadające wyrządzonym szkodom.

Na wniosek p. Myczkowskiego w kwestji ratunkowej z powodu klęski elementarnej uchwalono następujący memorjał: Walne Zebranie uprasza Komitet o wniesienie do c. k. Rządu i Sejmu petycji w przedmiocie wyznaczenia specjalnych funduszów na poprawę potoków i odwodnienie gruntów, uszkodzonych przez klęski elementarne, a Biuro melioracyjne, by w okolicach, nawiedzonych klęską, przeprowadziło osuszenie gruntów pod warunkiem, że odnośni właściciele przyczynią się w pewnej mierze do kosztów.

Do komisji szkontrującej wybrano jednogłośnie na rok 1913: Pp. Romana Chlebowskiego, Władysława Myczkowskiego i Iwana Tkaczuka.

Protokół z Walnego Zebrania, odbytego dnia 30. stycznia 1913 r. w sali Rady miejskiej, pod przewodnictwem prezesa Dra Stanisława Kotłowskiego.

Przewodniczący zagaił posiedzenie przedstawieniem Walnemu Zebraniu okręg. inspektora hodowlanego p. Kazimierza Polańskiego, zawiadomił o śmierci Jana Regnera i Hawryły Nykoluka, a Walne Zebranie pamięć ich uczciło przez powstanie, wreszcie zawiadomił, że Dr. Rodakiewicz z powodów od niego niezależnych nie przybył — następnie przeszedł do sprawozdania z czynności Oddziału w r. 1912, przyczym zawiadomił zebranych, że z powodu zeszłorocznej klęski elementarnej otrzymali właściciele obór zarodowych i stacji subwencyjnych z powiatowego Komitetu ratunkowego na każdą sztukę bydła 2 q grysu po 3 kor., reszta zaś małorolnych z gmin najbardziej klęską dotkniętych otrzyma grys po 7 kor. za 1 q aż do wyczerpania się 35 wagonów grysu, przeznaczonych na powiat. — Żądanie 2—3 wagonów grysu — stosownie do uchwały Rady Oddziału — poszło do rozpatrzenia przez ck. Namiestnictwo, gdyż do zakupna grysu mają pierwszeństwo członkowie gmin podgórskich i to biedniejsi.

Następnie zawiadomił przewodniczący Walne Zebranie, że Komitet nie udzielił subwencji Oddziałowi w r. 1912 i wskutek tego Rada Oddziału uchwaliła zasystować na razie posadę lustratora hodowlanego, aż do rozstrzygnięcia przez Komitet co do subwencjonowania Oddziału na ten cel. Sprawozdanie przyjęło Walne Zebranie jednomyślnie do zatwierdzającej wiadomości.

Na wniosek Przewodniczącego komisji szkontrującej p. Bazylego Mazurkiewicza, który zdał relację ze szkontrum rachunków za r. 1912, uchwaliło Walne Zebranie absolutorjum dla Rady Oddziału i gorące podziękowanie Przewodniczącemu drowi Kotłowskiemu za jego trudy i nader pomocną działalność.

W dalszym ciągu posiedzenia Walne zebranie zatwierdziło uchwałę Rady Oddziału utrzymania w zasadzie święta sadzenia drzewek owocowych i sprowadzenia w tym celu odpowiedniej ilości drzewek owocowych. Dalej poleciło Radzie Oddziału sprowadzenie nasion zbożowych pod zasiew na wiosnę w miarę zgłoszeń przez członków, lecz tylko za uprzednim złożeniem zadatku. — Wreszcie poleciło Walne Zebranie Radzie Oddziału poczynić starania o powiększenie stacji subwencyjnych i traktatowych.

Na delegatów do Rady Ogólnej na 1913 r. wybrano jednogłośnie: 1. p. Michała Witowskiego, c. k. zarządcę lasowego w Rachiniu, 2. ks. Wiktora Potrzebskiego, rzym. kat. katechetę w Dolinie, 3. p. Romana Albrechta, c. k. weterynarza pow. w Dolinie, 4. p. Leopolda Regnera, gosp. w Dolinie, 5. p. Juljana Popadiuka, gosp. w Dolinie, 6. p. Jana Langenfelda, gosp. w Dolinie, 7. p. Jurka Mizuna, gosp. w Perehińsku, 8. p. Mikołaja Kuchtę, gosp. w Ceniawie, z wezwaniem, by wszyscy jawili się własnym kosztem na zjeździe delegatów we Lwowie.

Po paruminutowej przerwie wybrano jednogłośnie na trzechlecie tr. od 1913 do 1915 r. włącznie przewodniczącym Dra Stanisława Kotłowskiego w Dolinie, zastępcą przewodniczącego ks. Włodzimierza Sojkę, gr. kat. proboszcza w Ceniawie, członkami Rady: 1. ks. Kornela Humieckiego, gr. kat. proboszcza w Spasie, 2. p. Romana Albrechta, c. k. weterynarza pow. w Dolinie, 3. p. Michała Witowskiego, c. k. zarządcę las. w Rachiniu, 4. p. Józefa Regnera, gosp. w Dolinie, 5. p. Stefana Kardasza, gosp. w Dolinie, zastępcami: p. Jana Misiewicza, gosp. w Dolinie, 2. p. Stefana Kosteckiego, gosp. w Dolinie, i 3. p. Kazimierza Rothbauera, gosp. w Dolinie.

Po szerokiej dyskusji, w której zabierali głos ks. Wiktor Potrzebski, dr. Kotłowski, ks. Włodzimierz Sojka, ks. Grzegorz Sapruka, p. Kaz. Polański, p. Stefan Kardasz, p. Karol Hasko, p. Józef Regner, i p. Juljan Popadiuk, Walne Zebranie uchwaliło na wniosek ks. Wiktora Potrzebskiego, delegata Kółka rolniczego w Dolinie, upoważnić Radę Oddziału do zawiązania Spółki handlowo-rolniczej — zostawiając Radzie Oddziału wolną rękę co do czasu wprowadzenia w życie tej spółki na podstawie wzorowego Statutu z ewentualnymi zmianami, uzyskanymi na korzyść Oddziału.

Po wyjaśnieniu ze strony Przewodniczącego różnorodnych zapytań — posiedzenie zamknięto.

Sprawozdanie Walnego Zebrania Członków Oddziału stryjsko-żydacz. c. k. Galic. Towarz. Gospodarskiego, odbytego dnia 6. lutego b. r.

Przewodniczący br. Juljan Brunicki wobec około 130 zebranych członków otwiera posiedzenie o godzinie 10-tej.

Po przyjęciu protokołu omawiano przy sprawozdaniu Rady z czynności Oddziału za rok 1912 sprawę braku buhai na stacjach, przyczym jednogłośnie uchwalono następny wniosek p. dyr. Dzierżbickiego:

„Uprasza się Komitet, by raczył nadać jak najrychlej buhaje pełnej krwi simmentalskiej do wszystkich obór zarodowych względnie miejscowości, dla których są niezbędnie potrzebne, dostarczając okazów jakości, odpowiadającej stanowi hodowli w danej oborze względnie miejscowości, i by założył odpowiednią ilość obór zarodowych pełnej krwi simmentalskiej bądź to w naszym Oddziele bądź w jednym z Oddziałów sąsiednich tak, by potrzebne dla hodowli buhaje pełnej krwi łatwiej można uzyskać".

Nastepnie przewodniczący oddaje głos członkowi komisji rewizyjnej ks. Bordunowi, który odczytuje sprawozdanie kasowe i stawia imieniem komisji następujące wnioski:

1. Walne Zebranie przyjmuje przedłożone zamknięcie rachunków za rok 1912 do wiadomości i udziela z uznaniem Radzie Oddziału absolutorjum z prowadzenia rachunków i kasy.

2. Walne Zebranie przyznaje sekret. Oddziału Józefowi Waltzowi remunerację w kwocie koron 200 za r. 1912.

3. Walne Zebranie przyznaje p. Adolfowi Moreau, za prowadzenie rachunkowości Oddziału i sporządzenie zamknięć rachunkowych za rok 1912 remunerację w kwocie koron 800.

4. Walne Zebranie uchwala, że udziały (względnie korzyści udziałów) w Syndykacie rolniczym i Związku Ziemian mają przysługiwać także Spółce handlowej.

5. Ze względu na znaczne zaległości z tytułu wkładek poleca Walne Zebranie Radzie Oddziału energiczne ściągnięcie ich w drodze sądowej.

Przewodniczący, udzieliwszy jeszcze kilka wyjaśnień w tych sprawach, poddaje do głosowania postawione wnioski, a Walne Zebranie przyjmuje je jednogłośnie.

Następnie udziela głosu przewodniczący p. Biernackiemu, który swym wykładem o użyciu i zastosowaniu nawozów sztucznych wywołał bardzo ożywioną dyskusję, której zakończeniem było postawienie przez p. Skrzyńskiego następującego wniosku, złączonego razem z wnioskiem p. przewodniczącego; „Wzywa się członków do licznego udziału w pełnych doświadczeniach z nawozami, za wskazówkami Stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach, przeznaczając na ten cel z funduszów Oddziału kwotę, odpowiednią zapotrzebowaniu w stosunku do ilości zgłoszeń (o ileby fundusze stacji nie wystarczyły) i prosząc stację, by te doświadczenia w tej samej miejscowości przez szereg lat powtarzane były“.

Wniosek ten Walne Zebranie jednogłośnie przyjęło.

W dalszym ciągu posiedzenia nastąpiły wybory do Rady Oddziału, przyczym jednogłośnie wybrani zostali:

Przewodniczącym Juljan br. Brunicki.

Zastępcami przewodniczącego:

Skrzyński Antoni z Żurawna i ks Piotr Szankowski z Dulib.

Członkami Rady:

Atamańczuk Jać z Siechowa
Berezowska Romana z Żydaczowa
Dzierżbicki Stanisław z Bereżnicy
Onyszkiewicz Adam z Nieżuchowa
Siemianowski Władysław z Miertnik
Widajewicz Bolesław z Wołcniowa
Zacharyów Innocenty z Dulib

Zastępcami:

Hoch Jan ze Stryja
Polański Władysław z Rudnik
Potuczko ks. Włodzimierz z Żurawna
Sałdan Antoni z Łowczyc
Szlezak Maksymiljan ze Stryja
Weiss Krzysztof z Machlińca
Załuski Marceli z Iwanowiec.

Dalej wybrani zostali jednogłośnie na Radę ogólną:

Delegatami:

Baziuk Iwan w Dobrzanach
Dzierżbicki Stanisław w Bereżnicy
Görtz Filip w Strzałkowie
Krasowski Wincenty w Bereżnicy
Kraszewski Józef w Derżowie
Krzaklewski Bronisław w Zabłotowcach
Onyszkiewicz Adam w Nieżuchowie
Ostasz Michał w Grabowcu
Pelz Józef w Młyniskach
Udrycki Aleksander w Bereżnicy królew.
Widajewicz Bolesław w Wołcniowie
Zacharyów Innocenty w Dulibach
Zaleski Ksawery w Derżowie
Zawadzki Ludwik w Daszawie

Zastępcami:

Halij Pańko w Daszawie
Jankowski Jan w Dobrowlanach
Jurków Jlko w Siechowie
Kozak Stefan w Hurniem
Mykitka Eustachy w Wierczanach
Nowak Józef w Daszawie.
Windisch Józef w Kornelówce
Załuski Marceli w Iwanowcach.

Do komisji rewizyjnej wybrani zostali: Starzeński hr. Henryk z Łowczyc, jako przewodniczący, członkami: ks. Bordun Jan z Bereżnicy i Ostasz Michał z Grabowiec, zastępcami członków: Kirchner Zygmunt i Lachowicz Józef, obaj ze Stryja.

Przed przejściem do punktu 4-go porządku dziennego zaprasza przewodniczący p. Skrzyńskiego do objęcia kierownictwa obrad, a sam referuje program działalności Oddziału na r. 1913. Programem tym objęte byłyby prócz czynności przez Oddział nasz prowadzonych także urządzenie pokazu bydła w Żurawnie dla miejscowości tamt. okręgu sądowego, podobnie, jak to miało miejsce ub. r. w Daszawie, przeprowadzanie doświadczeń nawozowych, akcja celem powołania do życia sekcji gospodarstwa kobiecego, zakładanie sadów wzorowych u włościan, akcja ratunkowa celem uzyskania nasion zbóż do siewu o ile możności po cenie targowej (a różnicę dopłacałby rząd), starania o powiększenie ilości stacji buhajów i utworzenie u nas inspektoratu rolniczego, specjalnie dla poprawy łąk i pastwisk.

Następnie udziela głosu zastępca przewodniczącego p. Zawadzkiemu, który skarży się, że niema żadnego regulaminu dla obór zarodowych, że krowy z obór zarodowych nie są odstanawiane buhajem stacyjnym, i by zwracano uwagę na to, by sztuki na chów były dawane tylko członkom, zasługującym na to w zupełności. P. Brunicki wyjaśnia, że jest regulamin dla obór zarodowych, zaś co do innych kwestji wyjaśnia p. insp. Polański i prosi p. Zawadzkiego, by mu o każdym nadużyciu w oborze zaraz donosił przy sposobności lustrowania.

Zabiera głos powtórnie p. Brunicki i zawiadamia, odnośnie do interpelacji niektórych członków na Walnym Zebraniu ub. r. w sprawie umieszczania nieodpowiednich ogierów na stacje, że w ub. roku nic w tej sprawie nie dało się zrobić, jednak na ten rok obiecano dać do Stryja na stację dwa ogiery krwi orjentalnej.

Kierownictwo obejmuje napowrót przewodniczący i udziela głosu p. Załuskiemu, który prosi, by buhaje dawane na stacje miały zawsze kółka; przewodniczący udzielił wyjaśnień. Ponieważ nikt więcej głosu nie żądał, przewodniczący wobec wyczerpania porządku dziennego zamyka posiedzenie.

ODEZWY.

ODEZWA

do doświadczeń polowych z odmianami i uprawą zbóż jarych.

Dążąc do uzyskania wyższych plonów z ziemi, musi się poznać i zastosować te wszystkie sposoby i środki, które mogą zapewnić odpowiednie i racjonalne wyzyskanie zasobów roli. Takich środków ma rolnik obecnie dużo do dyspozycji, a między nimi najważniejsze bodaj są: odpowiedni sposób uprawy roślin i dobór ich odmian. Środki te tym bardziej zasługują na zwrócenie na nie pilnej uwagi, że w porównaniu z innymi sposobami, jak n. p. z nawożeniem, nie wymagają znaczniejszych wydatków, a rezultaty w plonach dają nieraz znacznie wyższe, niż nawet nawożenie zapewnićby mogło. Odmiana rośliny uprawnej, odpowiednio dostosowana do warunków klimatycznych i uprawy, dać może nie tylko wyższe plony, ale plony te będą na przyszłość pewne. Znaczenie odmian szlachetnych jest tym większe, im w większej kulturze jakieś gospodarstwo się znajduje. Tak samo i odpowiedni sposób uprawy dać może takie zwyżki plonów, z którymi każdy rolnik liczyć się musi. Nowsze sposoby uprawy zbóż mało są u nas znane, a jak wykazały doświadczenia polowe, mogłby być z korzyścią stosowane. Rolnik w dzisiejszych warunkach gospodarowania musi ciągle z natężoną uwagą śledzić to wszystko, co może dla siebie wykorzystać.

Aby jednak być pewnym, że jakaś nowa odmiana czy nowy sposób uprawy może dać dobre rezultaty i że można go na szerszą skalę zastosować, trzeba oprzeć się na ściśle przeprowadzonych doświadczeniach polowych, bo te tylko dadzą na przyszłość pewne wskazówki.

Takie doświadczenia przeprowadza Krajowy Zakład hodowli i uprawy roślin w Dublanach, idąc w ten sposób z pomocą członkom Towarzystwa Gospodarskiego w wyszukiwaniu coraz to nowych dróg w ciągłym postępie kultury rolniczej.

W bieżącym roku przeprowadzi Zakład następujące doświadczenia:

I. z odmianami zbóż jarych (owsa, jęczmienia, pszenicy jarej),
II. z siewem zbóż jarych w wązkie i szerokie rzędy do motyczenia,
III. z różną ilością siewu ziarna w stosunku na morg,
IV. z odmianami ziemniaków.

Termin zgłoszeń do powyższych doświadczeń do 20. lutego b. r. pod niżej podanym adresem. Zgłaszający się o doświadczenia z odmianami zbóż jarych muszą wyraźnie zaznaczyć w zgłoszeniu, o jakie im zboża chodzi (jęczmień, owies czy jarą pszenicę). Ponieważ tylko kilkoletnie próby dają pewne wyniki na przyszłość, przeto zgłaszanie się o doświadczenia z odmianami zbóż jarych leżeć powinno w interesie tych gospodarstw, które podobne doświadczenia przeprowadzały w roku zeszłym. Przeto Zakład wzywa te gospodarstwa do zgłaszania się znowu o doświadczenia.

Krajowy Zakład hodowli i uprawy roślin
w Dublanach k. Lwowa.

Kierownik:
Dr. K. Miczyński

ODEZWA

krajowej Stacji doświadczalnej chemiczno - rolniczej w Dublanach

w sprawie doświadczeń nawozowych na rok 1913.

Doświadczenia nawozowe, zakładane na wiosnę celem zbadania bądź to potrzeb nawozowych gleby, bądź też najracjonalniejszego sposobu nawożenia tej lub owej rośliny uprawnej, dają częstokroć pewniejsze wyniki co do działania poszczególnych nawozów, niż próby z oziminami, ponieważ nie wchodzą tu w grę wpływy zimy, zamącające niejednokrotnie rezultat doświadczenia. Niejednostajna pokrywa śniegu, częściowe wyprzenia pod śniegiem parcel doświadczalnych mogą uczynić wynik doświadczenia zupełnie illuzorycznym. Do doświadczeń wiosennych nadają się: owies, jęczmień, buraki i ziemniaki.

W obec nowo budującej się cukrowni należy zająć się zbadaniem skuteczności działania nawozów sztucznych pod buraki w okolicach, gdzie wprowadzona zostanie uprawa buraka cukrowego. Powszechnie wiadomo, że burak cukrowy jest prawie że najpotężniejszą dźwignią w podniesieniu się gospodarstw rolnych, lecz jest on nią tylko wtedy, gdy uprawa i nawożenie racjonalnie są prowadzone. Co do samej uprawy roli pod buraki możemy do pewnego stopnia kierować się wiadomościami i praktyką, nabytą z innych gospodarstw i okolic, jeżeli jednak idzie o nawożenie, postępowanie wedle skądinąd znanej recepty jest wprost nie do pomyślenia; tu powinny być dla każdej miejscowości, dla każdego typu gleby przeprowadzone własne doświadczenia nad działaniem nawozów sztucznych.

Dalszą serję doświadczeń nawozowych stanowić będą te, które odpowiedzą na pytanie: w jakich ilościach dawać nawozy pod poszczególne płody rolnicze, aby otrzymać najwyższy czysty dochód. Stacja doświadczalna w Dublanach opierając się na dotychczasowej kilkunastoletniej swej działalności przystępuje w tym roku do tego rodzaju badań i zależnie od okręgu i typu gleby zamierza założyć doświadczenia z różnymi dawkami nawozowymi. Celem ich będzie dać wskazówkę rolnictwu, nie tylko czym nawozić, ale i jak nawozić.

W tym kierunku zamierza Stacja wykonać następujące doświadczenia:

1. Doświadczenie nad zbadaniem potrzeb nawozowych gleby:

a) z burakami cukrowymi lub pastewnymi (na oborniku lub bez) — koszt nawozów jednego doświadczenia około 26 K;

b) z jęczmieniem lub owsem, koszt nawozów jednego doświadczenia około 10 K.

Przy burakach cukrowych badany będzie także wpływ następczy nawozów sztucznych pod jarzyny względnie nawet koniczynę roku przyszłego i trzeciego.

2. Porównanie działania tomasówki z superfosfatem przy równoczesnym użyciu wapna i bez wapnowania.

W doświadczeniach polowych, przeprowadzonych przez Stację doświadczalną w Dublanach w latach poprzednich, mieliśmy przykłady dość silnych różnic w działaniu tomasówki a superfosfatu, co zdaje się w całości zależało od rodzaju składu chemicznego gleby.

To różne jednak działanie nawozów fosforowych z chwilą wapnowania zmieniało się wprost odwrotnie. Dla rolnictwa też wyjaśnienie tego zjawiska i zbadanie w liczniejszym szeregu doświadczeń jest rzeczą nadzwyczaj ważną, gdyż straty z tego powodu przez rolnictwo poniesione, mogą być ogromne. W naszych doświadczeniach wpływ wapna na przyswajanie nawozów fosforowych miał miejsce przez dłuższy przeciąg czasu, dlatego też usilnie zachęcamy do zakładania tego rodzaju doświadczeń, obliczonych przynajmniej na trzy lata. Koszt jednego doświadczenia w przybliżeniu 25 K.

3. Zbadanie działania nawozów sztucznych pod ziemniaki.

Nasze gospodarstwa po większej części opierają swój przemysł rolny na gorzelniach i dla tych też gospodarstw, w obec często brakującego obornika, jest rzeczą ważną zbadać, jakie nawozy będą najodpowiedniejsze pod ziemniaki i czy w ogóle można do pewnego stopnia zastąpić brakujący obornik nawozami sztucznymi. Koszt jednego doświadczenia 14 K.

4. Zbadanie najodpowiedniejszego nawożenia pod pszenicę jarą (lub żyto).

Klęska zeszłorocznej jesieni nie pozwoliła obsiać wszystkich łanów, i część pól oziminowych najprawdopodobniej przyjdzie obsiewać pszenicą jarą lub żytem jarym. Ponieważ wiadomo, że pszenica jara daje bardzo dobre plony na ziemi dobrze użyźnionej, a w innych warunkach jest zawodna, będzie też bardzo pożądane doświadczenie, wykazujące potrzeby nawozowe pszenicy jarej i o ile ona w tym razie zdoła zastąpić oziminę. Koszt nawozów 4 K.

5. Zbadanie posypowego wiosennego nawożenia oziminy.

W wielu bardzo miejscowościach z powodu późnego siewu stan ozimin jest bardzo lichy, to też zbadanie, jakim nawożeniem możnaby ratować oziminy, będzie nie tylko na dziś, ale i na lata przyszłe ważną rzeczą. W gospodarstwie często zdarza się, że jeden lub dwa łany oziminy źle się przedstawiają na wiosnę, i wtedy rolnicy zadają pytania, jak je ratować? Doświadczenie to ma właśnie za zadanie rozstrzygnąć kwestję posypowego nawożenia. Koszt nawożenia 3 K.

Za nawozy potrzebne do tych doświadczeń Stacja doświadczalna w Dublanach w obec ograniczonego budżetu pobierać będzie połowę ich kosztów zaraz przy wysyłce nawozów.

Pomocy potrzebnej do zakładania i zbierania plonów Stacja doświadczalna udzielać będzie przez swych funkcjonarjuszy i nadal bezpłatnie; do nich będzie też należeć pobieranie próbek gleb z każdego doświadczenia. W razie, gdyby zgłaszający się sam chciał zakładać doświadczenia, prosimy o zaznaczenie tego, gdyż wtedy wyślemy przepis pobierania próbek gleb.

W zgłoszeniach należy wymienić, jakie doświadczenia mają być założone, a następnie podać dokładny adres zgłaszającego się t. j.: ostatnią pocztę, stację kolejową i telegraficzną, oraz opis gleby, na jakiej ma się założyć doświadczenia.

Ostateczny termin zgłaszania się do 28. lutego b. r.

Kierownik Krajowej Stacji chemiczno-rolniczej
w Dublanach.
Dr. K. Miczyński

OGŁOSZENIA WŁADZ.

C. k. Dyrekcja kolei państwowych we Lwowie do l. 191/1/IV przesyła następujące

Ogłoszenie.

Wedle ogłoszenia, umieszczonego w urzędowej gazecie „*Wiener Zeitung,*“ rozpisana została oferta na do-

stawę i ustawienie mechanicznego urządzenia dla wodnych stacji na linji kolejowej Rudolfswert-Möttling-Landesgrenze.

Dotyczące oferty należy wnieść do c. k. Dyrekcji dla budowy kolei żelaznych we Wiedniu, VI Gumpendorferstrasse 10, najpóźniej do 3. marca 1913 godzina 12 w południe.

Tam można również nabyć za opłatą wszelkie warunki dostawy.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 17 do 23. lutego 1913.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
17 p.	46·8	47·2	47·7	—17·0	—10·2	—15·8	—10·0	—17·0	0·5	1·4	0·7	45	68	49	E 2	E 6	E 1	0	0	0	—	
18 w.	47·4	45·8	45·3	—20·4	—8·1	—7·5	—7·0	—20·5	0·4	1·7	1·7	43	67	66	E 1	NW 1	NW 3	0	10	10	0·4	*
19 ś.	45·6	45·1	45·1	—11·5	—7·9	—9·2	—7·0	—11·5	1·2	1·8	1·6	65	70	70	NW 3	NW 2	NW 2	10	10	10	—	
20 c.	44·5	43·4	42·4	—16·4	—5·4	—13·8	—5·0	—16·5	0·5	2·1	0·5	38	68	33	0	0	0	0	0	0	—	
21 p.	40·1	39·2	39·8	—16·0	—0·8	—6·2	—0·0	—16·0	0·8	2·6	2·0	58	60	68	W 2	W 2	W 1	0	0	0	—	
22 s.	42·1	43·8	43·9	—5·0	—2·8	—7·7	—2·8	—8·2	2·4	2·6	1·8	76	69	71	WNW 3	NWW 1	W 2	10	9	5	—	
23 n.	45·0	46·8	47·3	—8·1	—2·5	—7·5	—2·3	—10·0	1·7	2·3	1·8	70	61	68	W 3	N 3	NW 3	5	1	0	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 17/II 1913 do 23/II 1913. Pszenica 10·00—10·40, żyto 8·25—8·50, jęczmień brow. 8·50—9·00, past. 7·50—8·00, owies zeszłor. 9·30—9·70, hreczka 0·00 do 0·00, groch do gotow. 12·00—14·00, groch past. 9·00—10·00, bobik 8·50 do 9·00, wyka 10·30—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 16·00—16·50, letni teg. 00·00—00·00, chmiel teg. 105—120, koniczyna czerwona 97—122, biała 112·00—150·00, szwedzka 90·00—120·00, tymotka 22·00—25·00, siano lepszej jakości 4·40—4.70, gorszej 4·00 do 4·10, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 5·40—5·50, słoma okłotowa 3·60—3·75, mierzwiasta 3·30—3·45, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzeln. za 1% skrobi całe wagony 10.000 kg) 0.00—0·0,0 nafta zwykła 17·50—18·50, salonowa 19·50 do 20·50. ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 10·18—10·30, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10.000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 12·75—13·00, otręby żytne 12·50—13·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·60—1·70, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·80—1·88, mięso cielęce loco rzeźniar (en gros) 1·40—1·60, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·44—1·50, spirytus kontyngentowy 64·50—65·50, ekskontyngentowy 44·50—45·50.

Sprawozdanie z targu zbożowego Związku Rolników dla zbytu produktów.

stow. zar. z ogr. por. we Lwowie.

Za czas od 23. do 28. lutego 1913.

Na zboża ozime pokup słaby przy silnej tendencji zniżkowej. w zbożach jarych zapotrzebowanie duże, a ceny pomału idą w górę.

Ostatnie transakcje Związku paritas Lwów.

Pszenica 20·00 do 20·20, żyto 16·20 do 16·50, owies 18·00—18·50, jęczmień pastewny 16·00 do 16·50, jęczmień nasienny 17·00 do 18·00, siano słodkie 0·00 do 0·00, rzepak 00·00—00·00, mak niebieski 00·00—00·00, słoma mierzw. 0·00—0·00, słoma okłotowa 0·00—0·00, koniczyna biała 000—000, koniczyna czerwona 220—260, kartofle jadalne 0.00—0·00, kartofle gorzelniane 0·00—0·00, groch biały 21·00—22·00.

Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 22. lutego 1913.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 9·60—10·50, żyto 7·75—9·00, jęczmień browarniany 7·50 do 8·50, groch Victoria 12·00—13·50, groch zwykły 9·00—11·00, owies 8·50—9·00, hreczka 6·00—9·00, wyka 9·00—10·00, koniczyna czerwona 40·00—115·00, koniczyna biała 100·00—150.00, spirytus paritas za 50 litrów: 00·00—28·00, nadkontyngent. 00·00—18·00

Usposobienie —.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 25. lutego 1913, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica cisańska (81) 22·95—23·25, peszteńska (81) 22·85—23·15, banatka (78) 00·00—00·09, żyto prima 19·35—19·45, średnie 19·15—19·25, jęczmień pastewny 18·00—18·60, owies prima 21·50—22·00, średni 20·60—21·20, kukurudza węgierska 13·50—13·90, rumuńska 19·10—19·50, Cinquantino 00·00—00·00.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 25. lutego 1913.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—80 kg) 12·00 do 12·60, banatka nowa (76—78) 00·00 do 00·00, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (76—79 kg) 11·10 do 11·50, słowacka nowa (76—80 kg) 11·10 do 11·55, południowa nowa (77—80 kg) 11·10 do 11·55, rumuńska (78—80 kg) 00·00, do 00·00, rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00, dolnoaustrjacka (75—78) 10·30—10·65.

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 9·70 do 10·05, peszteńskie nowe (70—74 kg) 9·80 do 10·05, austrjackie nowe (70—73 kg) 0·00 do 0·00, południowe (70 73) 9·65—10·00, węgierskie (70—73) 9·65—9.95, dolnoaustrjackie (70—73) 9·25—9·80.

Jęczmień morawski loco stacje 8·50 do 9·25, słowacki loco stacje 8·50 do 9·75, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 8·25 do 9·00, południowy 8·50—9·50, cisański (loco stacje) 0·00 do 0·00, pastewny 7·70 do 8·10, browarniany 8·50 do 8·80.

Kukurudza węgierska nowa 7·75—7·80, la Plata 0·00—0·00, Cinq. nowa 9·55—10·10.

Hreczka galicyjska 0·00—0·00, cebula galicyjska 0·00—0·00.

Owies węgierski I sorty 10·90—11·40, prima 10·40—10·90, średni 9·95—10·45, czeski, morawski i niższo-austrjacki 9·35—10·90, galicyjski 00·00—00·00.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 26. lutego 1913. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 62, buhajów 33, krów 148, razem bydła rogatego 243 sztuk, jałownika 187, cieląt 344, owiec (kóz) 000, nierogacizny gal. 156, węg. 80 — razem 1010. Woły z paszy płacono 98 do 110, woły chude 82 do 96, buhaje 72 do 98, krowy 56 do 94, jałownik 55 do 102, cielęta 60 do 100, nierogacizna galic. 112 do 120, węg. 126 do 130, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 400 do 704, woły chude 228 do 384, buhaje 238 do 784, krowy 140 do 545, jałownik 70 do 490, cielęta 18 do 54, nierogacizny gal. 117 do 152, węg. 138 do 208.

Kraków. dnia 25. lutego 1913. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 74, cieląt 300, owiec i kóz 2, nierogacizny 000, — razem 459 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 000, woły z paszy 00 do 000 woły chude 00 do 000, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 140 do 160. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje

135 do 430, woły 240 do 400, krowy 188 do 350, jałówki 86 do 218, cielęta 26 do 60, owce i kozy 00 do 00. — Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 739, na konsumcję innych gmin kraju 170, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 75.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z d. 24-go lutego 1913. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 107 sztuk owiec od 1·40 do 1·60, 146 sztuk cieląt od 1·68 do 1·92, wyjątkowo 2·00 (z potrąceniem 0—00 kg) na sztuce; 3700 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·52 do 1·72, galicyjskich 1·64 do 1·72, 21120 kg mięsa a mianowicie: wołowego: przednie 1·32 do 1·68, tylne 1·68 do 2·00, z buhajów: przednie 1·32 do 1·48, tylne 1·48 do 1·68, z krów: przednie 1·12 do 1·32, tylne 1·20 do 1·68, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 1·08 do 1·24, tylne 1·32 do 1·60. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z d. 24-go lutego 1913. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 716 sztuk, — a w szczególności: 201 czeskiego, 505 galicyjskiego, 10 węgierskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 1·04 do 1·16, prima od 1·17 do 1·28, wyjątkowo 1·29 do 1·34, buhaje od 0·92 do 1·06, krowy od 0·64 do 1·04; bydło galicyjskie: woły od 0·80 do 1·12, buhaje od 0·70 do 1·05, krowy od 0·48 do 1·00, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·70 do 1·05, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron; bydło styryjskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0·98 do 1·04, krowy 0·00 do 0·00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 00.

Sprawozdanie targowe firmy Lipmann Immerglück i Synowie dom komisowy dla sprzedaży bydła Grzegórzki i Morawska Ostrawa. Centralna targowica bydła Grzegórzki, d. 21. lutego 1913 koło Krakowa. Spęd bydła opasowego: przysłano 21 wagonów. Targ ożywiony. Płacono za 100 kg żywej wagi: za woły 103—104, krowy 80—100, buhaje 90—107.

Morawska Ostrawa, dnia 19. lutego 1913 wystawiono na sprzedaż 25 wagonów bydła rogatego. Targ ożywiony.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 24. lutego 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono: 3.422 szt. bydła rogatego, z tego; wołów tucznych 2780, bydła z pastwiska 000, bydła chudego 642: według gatunków 2167 wołów, 580 buhajów, 626 krów, 49 bawołów.

(Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 76).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 631.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 54 sztuk mniejszy, a to spędzono o 107 bydła tucznego więcej, o 161 bydła chudego mniej, zaś według gatunków dostarczono więcej o 197 wołów, zaś 143 buhajów 90 krów, 18 bawołów mniej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 3224 szt., z Galicji 336, z innych krajów austr. 862 szt.

Ceny: galicyjskie woły średnie 106—112, prima 114 do 116, (wyj. 120). Węgierskie woły liche: 84 do 92, średnie 94 do 104, prima 106 do 108 (wyjątk. 114); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00. Niemieckie woły liche: 98 do 108, średnie 110 do 120, prima 122 do 130 (wyj. 136). Buhaje 76 do 94. Krowy 76 do 104. Bawoły 48 do 60. węg bydło z pastwiska 00 do 00 galicyjskie 00 do 00, bydło chude 50 do 68 kor. za 100 kg. żywej wagi:

Tendencja: Ceny wołów opasowych i buhajów spadły o 2 K, zaś bydła chudego podniosły się o 1—2 K na 100 kg żywej wagi

Ceny nierogacizny we Wiedniu

Wiedeń, dnia 25. lutego 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 13.904 sztuk; z tego 7.086 sztuk mięsnych, w tem 5.234 szt. galicyjskich, 6.818 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 401 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 346 szt., organizacje ruskie 55 sztuk.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 96 do 110, średnie od 110 do 122, lekkie prima od 124 do 130, (wyjątkowo 00), ciężkie od 124 do 132 K. (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 128 do 132, średnie od 112 do 120, stare lekkie 100—110. Ceny sztuk z Moraw: prima od 130 do 134 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem o 2141 szt. mniej, w tym szt. młodych o 417 a tucznych o 1724 mniej.

Tendencja:

Z powodu znacznie zmniejszonego spędu jakoteż popytu na towar szynkowy przed nadchodzącemi świętami, ceny sztuk lekkich szynkowych podniosły się o 2—4 hal. na 1 kg, zaś sztuk ciężkich wskutek bardzo słabego spędu podniosły się chwilowo o 4 do 6 hal. na 1 kg. żywej wagi.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 20. lutego 1913.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·20—3·35, II. (deserowe secunda) 3·05—3·15 III. (stołowe) 2·60—2·70, IV. (kuchenne lepsze) 2·20—2·40, V. (kuchenne gorsze) 1·90—2·00.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, Piekarska 11.